OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG-ANTIQ.
LEIPZIG

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für

Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ des bot. Vereins der Provinz Brandenburg,
der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und

Organ des Hamburger botan. Vereins
und des Berliner bot. Tauschvereins.

Litterarische Beiträge

von

Abromeit, Dr. J.; Behrendsen, Dr. W.; Buchenau, Fr.; Derganc, Leo; Fedde, Dr. Fr. Geisenheyner, L.; Glaab, Ludw.; Gross, L.; Gugler, W.; Hahne; Hellwig, Th.; Holzfuss, E.; Issler, E.; Junge, P.; Kükenthal, G.; Lackowitz, W.; Laurell, J. G.; Murr, Dr. J.; Pieper, G. R.; Roemer, Fritz; Schmidle, W.; Sündermann, F.; Torka, V.; Velenovský, Dr. J.; Vollmann. Dr. Fr.; Voss, A.; Winkelmann, Dr.; Zahn, H.

Herausgegeben

von

A. Kneucker.

Jahrgang 1904.

Karlsruhe.
Druck und Verlag von J. J. Reiff.
1905.

Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift.

Originalarbeiten:

Seite

Behrendsen, Dr. W., Ein neuer Moehringia-Bastard 65
— — Zwei neue Alectorolophus-Formen 35
Derganc, Leo, Geographische Verbreitung der Arabis Scopoliana Boiss. . . . 145
— — Geographische Verbreitung der Primula Wulfeniana Schott u. der Primula Clusiana × minima 76
— — Kurze Bemerkungen über etliche Pflanzen 108
— — Nachtrag zum Aufsatze über die geographische Verbreitung der Daphne Blagayana Freyer 44
Fedde, Dr. Fr., Kritische Bemerkungen zu Dr. Leo Derganc's Aenderungen der Nomenklatur der Primulaceae 187
Geisenheyner, L., Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet 148. 172. 181
Glaab, Ludwig, Lactuca muralis (L.) Fres. var. atropurpurea Glaab 3
Gross, L. u. Gugler, W., Ueber unterfränkische Cirsien 66. 112. 129
Hahne, Ueber Farnhybriden 102
— — Ueber Gabelung der Farnwedel 106
Hellwig, Th., Zusammenstelluug von Zoocecidien aus dem Kreise Grünberg in Schlesien 17. 50. 85. 155
Holzfuss, E, Botanische Notizen aus Pommern 83
Issler, E., Eine bemerkenswerte Form von Chenopodium hircinum Schrader . 42
— — Zur Vogesenform von Androsace carnea 82
Junge, P., Betula humilis × verrucosa = B. Zimpelii Junge n. hybr. 153
— — Standortsverzeichnis der Carexbastarde Holsteins 48
Kneucker, A., Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae" XII. Lief. 1904 . . 189
— — Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae" XV. u. XVI. Lief. 1903/04 19
— — Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 13. April 1902 4
Kükenthal, G., Die Carexbastarde des Brügger'schen Herbars 1
Laurell, J. G., Florenbild von Oeregrund und Umgegend in Schweden . . . 72
Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVI) 38
— — Pflanzengeographische Studien aus Tirol 70
— — Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Vorarlberg und Südbayern (III) 98
Pieper, G. R, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora . . . 185
Roemer, Fritz, Beiträge zur Flora von Pommern unter Berücksichtigung des in 2. Auflage erschienenen Buches „Flora v. Pommern von Oberlehrer W. Müller-Stettin 1904" 165
Schmidle, W., Algen von Aegypten, Frankreich und Oberitalien. Gesammelt von A. Kneucker 3
Sündermann, F., Ein wiederentstandener Bürger der Vogesenflora. Androsace Halleri Gmel. 49
Torka, V., Bryum uliginosum (Bruch) Br. et Sch. 84
— — Neuentdeckte Moose in der Provinz Brandenburg 184
Velenovký. Dr. J., Einige Novitäten aus Bulgarien 33
Vollmann, Dr. Franz, Einige Bemerkungen zu Otto Kuntze's „Nomenclaturae botanicae codex brevis maturus" 79
Voss, A., Internationale einheitl. Pflanzenbenennung aus „Der deutsche Gartenrat" 22
Winkelmann, Prof. Dr., Berichtigung 188
Zahn, H., Bemerkungen über C. H. Ostenfeld's Artikel: Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium 170

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

a. Eingehendere Besprechungen von selbständigen Werken, Aufsätzen etc.

Adamović Dr. L., Die Sandsteppen Serbiens (Ref. v. A. K.) 196
Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis d. mitteleurop. Flora (Ref. v. A. K.) 122. 195
Behrendsen, W. u. Sterneck, J. V., Einige neue Alectorolophus-Formen (Ref. v. H. Zahn) 57
Berichte über Land- Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika (Ref. v. A. K.) . . 137
Boulanger, Emile, Les Mycelium Truffiers blancs (Ref. v. A. K.) 137

17036

Seite

Buchenau, Fr., Kritische Nachträge zur Flora der nordwestdeutschen Tiefebene (Ref. v. Buchenau) 119
Cajander, Dr. A. K., Studien über die Vegetation des Urwaldes am Lenafluss (Ref. v. A. K.) 135
Cajander, Dr. A. K. u. Foppius, R. B., Eine naturwissenschaftl. Reise im Lena-Tal (Ref. v. A. K.) 196
Dalla Torre, Dr. C. G. v. u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum (Ref. v. A. K.) 121
Dalla Torre, Dr. C. G. v. u. Sarnthein, Ludw. Graf v., Die Moose von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein (Ref. v. H. Zahn) 87
Dengler, Dr. A., Untersuchungen über die natürl. u. künstl. Verbreitungsgebiete einiger forstb. u. pflanzengeograph. wichtigen Holzarten (Ref. v. H. Zahn) 87
Esser, Dr. P., Das Pflanzenmaterial für den botan. Unterricht (Ref. v. A. K.) . 24
Fenner, C. A., Beiträge zur Kenntnis der Anatomie, Entwickelungsgeschichte u. Biologie der Laubblätter u. Drüsen einiger Insektivoren (Ref. v. A. K.) 196
Fischer, Dr. G., Beiträge zur Kenntnis der bayr. Potamogetonen (Ref. v. A. K.) 132
Gartenrat-Kalender für 1905 (Ref. v. A. K.) 174
Geheeb, Adalbert, Meine Erinnerungen an grosse Naturforscher (Ref. v. A. K.) 122
Gilg, Dr. E., Thoms, Dr. K. u. Schedel, Dr. H., Die Strophantus-Frage (Ref. v. H. Zahn) 88
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges (Ref. v. A. K.) 136. 157
Gottlieb-Tannenheim, Paul von, Studien über die Formen der Gattung Galanthus (Ref. v. H. Zahn) 121
Gross, E., Der praktische Gemüsesamenbau (Ref. v. H. Zahn) 123
Gürcke, Dr. M., Plantae Europaeae (Ref. v. A. K.) 24
Haberlandt, G., Physiologische Pflanzenanatomie (Ref. v. H. Zahn) 120
Halácsy, Dr. E. v., Conspectus Florae Graecae (Ref. v. A. K.) 122. 174
Hayek, Dr. A. v. u. Eberwein, Rich., Vorarbeiten zu einer pflanzengeograph. Karte Oesterreichs (Ref. v. H. Zahn) 121
Hegi, Gustav, Mediterrane Einstrahlungen in Bayern (Ref. v. A. K.) 195
Kind, Ludw., Die Kultur des Kakaobaumes und seine Schädlinge (Ref. v. A. K.) 25
Klein, Dr. L., Die botanischen Naturdenkmäler des Grossh. Badens und ihre Erhaltung (Ref. v. H. Zahn) 88
Kohl, Dr. F. G., Systematische Uebersicht über die in den botan. Vorlesungen behandelten Pflanzen etc (Ref. v. A. K.) 174
Kraus, Georg, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Ref. v. A. K.) 135
Lindau, Dr. G., Hilfsbuch für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen etc. (Ref. v. A. K.) 174
Loew, Dr. E., Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten (Ref. v. A. K.) 136
Lois de la Nomenclature botanique (Ref. v. H Zahn) 57
Lutz, Dr. K. u. Kohler, M., Kurze Anleitung zum Sammeln und Bestimmen etc. der Pflanzen etc. (Ref. v. A. K.) 136
Maiwald, V., Die Geschichte der Botanik in Böhmen (Ref. v. A. K.) 174
Martin, Ch. Ed., Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse (Ref. v. A. K.) 25
Migula, Dr. Walther, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz (Ref. v. A. K.) 122
Moebius, M., Matthias Jakob Schleiden zu seinem 100. Geburtstage (Ref. v. A. K.) 136
Paulin, A., Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains (Ref. v. H. Zahn) 137
Plüss, Dr. B., Blumenbüchlein für Waldspaziergänger (Ref. v. A K.) 137
Prantl-Pax, Lehrbuch der Botanik. 7. Aufl. (Ref. v. H. Zahn) 120
Range, Dr. Paul, Das Diluvialgebiet von Lübeck und seine Dryastone (Ref. v. A. K.) 25
Ross, Dr. H., Die Gallenbildung der Pflanzen etc. (Ref. v. A. K.) 25
Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose (Ref. v. A. K. u. H. Zahn) 121. 157. 196
Schiler, J., Untersuchungen über Stipularbildungen (Ref. v. H. Zahn) 57
Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref. v. A. K.) 136
Schumann, Dr. K., Praktikum für morpholog. u. system. Botanik (Ref. v. A. K.) 158
Schulz, Dr. Rich., Monographie der Gattung Phyteuma (Ref. v. A. K.) . . . 157
Thomé, Dr., Flora v. Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz (Ref. v. A. K.) . . 122
Vollmann, Dr. F., Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefässkryptogamenflora von Bayern (Ref. v. H. Zahn) 87
Wettstein, Dr. R von, Handbuch der system. Botanik (Ref. v. A. K.) . . . 24
Wiesbauer, J. B., Kulturproben aus dem Schulgarten des Stiftungs-Obergymnasiums in Duppau (Ref. v. A. K.) 158

Seite

Zang, Wilh, Die Anatomie der Kiefernadel und ihre Verwendung zur systematischen Gliederung der Gattung Pinus (Ref. v. A. K.) 137
Zörnig, Heinr, Beiträge zur Anatomie der Coelogyninen (Ref. v. A. K.) . . 137

b. Inhaltsangabe von bot. Zeitschriften, Jahresberichten gelehrter Gesellschaften etc

Acta horti bot. univ Imp. Jurjevensis 90
Beihefte zum bot Centralblatt 26. 57. 89. 194
Berichte der bayrischen botan. Gesellschaft 125
Berichte der deutsch. bot. Gesellschaft 25. 123. 138. 155
Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft 125
3. Bericht des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen 94
Botanical Gazette 26. 58. 159. 175
Botanisches Centralblatt 58. 90
Botaniska Notiser 26. 58. 90. 140. 159. 176
Bulletin du Jardin Imper. de St. Petersbourg 58
Bulletin de l'acad. internat. de géogr. botanique 90. 140. 159. 176. 197
Contribuzioni alla biologia vegegetale 139
Denkschriften der Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg 89
Helios 139
Jahresbericht des Preuss. bot. Vereins 175
Journal of Micologie 58. 90
La Nuova Notarisia 26. 140. 175
Magyar Bot. Lapok 58. 139. 196
Missouri bot. Garden 139
Mitteilungen des badischen bot. Vereins 26 138. 159. 196
Mitteilungen der bayr. bot. Gesellschaft 57. 125. 188. 175
Mitteilungen des thüringischen bot. Vereins 139
Mitteilungen aus d. bot. Museum der Universität Zürich 175
Oesterreichische bot. Zeitschrift 25. 57. 89. 123. 138. 159. 175
The Botan. Magazine 90
Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 89
Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien . . 26. 90. 124. 139. 175
Zeitschrift der naturwissensch. Abteilung der deutsch. Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen. Botanik 125. 175

c. Eingegangene Druckschriften 26. 58. 140. 160

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

a. Botanische Gesellschaften, Vereine, Anstalten etc. (Sitzungsberichte etc.)

Bot. Verein der Provinz Brandenburg 28. 59. 160. 176. 197
Freie Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen. Zweite Zusammenkunft 93. 142
Internatinaler bot. Ausstellung in Wien 1905 94
Preussischer bot. Verein 29. 61. 90. 125. 177. 198
76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau 127

b. Botanische Tauschvereine und deren Kataloge, selbständige Exsiccatenwerke, Sammlungen etc.

Association Pyrénéenne 200
Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum et Americanum 179
Becker, W., Violae 127
— — Violae exsiccatae German., Austro-Hungar. et Helvet. 31
Berliner botan. Tauschverein 63
Botanische Antiquariats-Kataloge 143
Britzelmayer, Lichenes exsiccati florae Augsburgensis 161
Fiebrig, Karl, Pflanzensammlungen aus Paraguay 144
Flora exsiccata Bavarica. Bryophyta 31
Flora Styriaca exsiccata 94
Herbarium Florae Rossiae 143

Seite

Herbarium normale 31
Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae 63
Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati 161. 179
Kellerman, W. A., Ohio Fungi 161
Lunds Botanisca Förening 31
Migula, Dr. W., Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae 178 199
Nürnberger bot. Tauschverein 31
Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein 180
Rosenstock, Dr. E., Pteritophyta exotica exsiccata 144
Schemmann, W., Herbarien 180
Schiffner, V., Hepaticae Europaeae exsiccatae 161
Schulz, Paul F. F., 5. Verzeichnis der Tauschvermittlung für Herbarpflanzen 127
Sydow, Uredineae 161
Terracciano, Dr. Achille, Monographie von Gagea und Lloydia 144
Thüringischer botan. Tauschverein 200
Weg, Max, Bibliotheca botanica 64
Wiener bot. Tauschanstalt 64
Wirtgen, F., Pteridophyta exsiccata. Lief. I, 1904 143
Wolf, Dr. Theod., Anfrage 200

c. Botanische Reisen.

Chevalier, A., Reise an den Tschad-See 127
Dörfler, J., Forschungsreise durch Kreta 180
Hallier, Dr. H., Botan. Reise nach Ostasien 180
Kneucker, A., Zweite botan. Reise nach der Sinaihalbinsel . . . 64. 95. 161. 200
Pöch, Dr., Naturwissenschaftliche Reise nach Ostasien 180
Wiesner, Prof., Reise nach Nordamerika 127

Personalnachrichten 32. 64. 96. 128. 144. 164. 180. 204

Anfrage 204

Berichtigung 64

Bitte 180

Bitte und Mitteilung 144

Korrektur 32. 128

Mitteilung 32. 128. 204

Zur Nachricht 64. 96

Generalregister der Pflanzennamen

der

„Allgemeinen Botanischen Zeitschrift" Jahrg. X. 1904.

Die neu beschriebenen Arten, Formen etc sind *cursiv* gedruckt, die mit * versehenen teilweise abgebildet; ausserdem wurden nur solche Pflanzen aufgenommen, bei denen kritische Bemerkungen etc. zugefügt, oder die hinsichtlich ihres Vorkommens interessant sind.

Seite

Acacia tortilis Hayne 163
Aconitum napellus L. 30
Adonis vernalis L. 151
Agrimonia pilosa Ledb. f. setulosa Reg. 199
Agropyron caninum (L.) P. B. f. gracilior Lange 21
— *Libanoticum Hackel n. sp.* . . 21
— repens (L.) P. B. α. vulgare Döll 21
Alchimilla arvensis Scop. 29
— vulgaris L. 29
Alectorolophus Heldreichii Behrends. 37
— *Sudeticus Behrendsen* 35
Althaea hirsuta L. 151
Amarantus patulus Bert. 41
Androsace brigantiaca Jord. . . . 50
— carnea L. 49. 82
— carn. ssp. Halleri Gmel. . . 49. 82
— carn. ssp. Laggeri Huet. . . 50. 82
— carn. ssp. rosea Jord. et Fourr. . 82
— chamaejasme Host v. coronata Watt 110
cham. v. typica Dergane . . . 109
— cinerascens Robins. 110
— hedreantha Grsb. 50
— Lehmanni Wallich 110
— spec. 110. 111
— villosa L. v. incana (Lam.) Duby 108
— vill. v. typica Trautv. 108
Anemone nemorosa L. × ranunculoides L. f. Vindobonensis G. Beck . 126
Aphanocapsa thermalis Brügg. . . 3
Arabis Scopoliana Boiss. f. . . . 145
Arenaria jugensis Genty 39
Aspidium cristatum × spinulosum . 186
— montanum Aschers. f. erosum J. Schm. 186
Asplenum dolosum Milde 103
— ebenoides Scott 103
— Germanicum Weis 105
— trichomanes L. 167
Aster Novi Belgii L. 29
Astragalus cicer L. 167
Athamanta Cretensis L. f. involucrata 40
Avicennia 164
Betula humilis Schrank 154
— *hum. Schrnk. × verrucosa Ehrh. (Junge)* 153. 186
— nana L. 173
— verrucosa Ehrh. 154
— *Zimpelii Junge* 153
Blepharis edulis (Forsk.) Pers. . . 164
Brachypodium dystachyon (L.) Roem. u. Schult. 21
— *tenerum Velen. n. sp.* 34

Seite

Brachythecium umbilicatum Jur. et Milde 5
Bromus commutatus Schrad. . . . 20
— com. f. depauperata Uechtr. . . 20
— Japonicus Thunb. v porrecta Hack. 20
— Jap. Thb. v. porr. Hack. f. macra 21
— inermis Leyss f. inter typicam et v. aristatam (Schur.) intermedia 20
— sterilis L. f. oligostachya Aschers. u. Graebn. 20
Bryum atropurpureum Whlbg . . 4
— caespiticium L. 4
— capillare L. 4
— cyclophyllum (Schwaeg.) B. u. S 184
— gemmiparum De Not. 4
— Syriacum Lor 4
*uliginosum (Bruch) Br. et Sch. v. longicollum Torka** . . . 84
— *ulig. v. pendulum Torka f. Golenzianum Torka** 84
*ulig. v. pend. f. normalis Torka** 84
— *ulig. v. pend. f. speciosum Torka** 84
— *ulig. v. symetricale Torka** . . 84
Calothrix parietina Thur. 8
Camellia thea Lnk. 30
Campanula rapunculoides L. f. . . 83
— Sibirica f. 93
Carex alpina × nigra All. 2
— aquatilis Whlb v. sphagnophila Fr. 189
— aq. × vulgaris Fr. v. juncella (Fr.) 190
— aristata R. Br. v. Kirschsteiniana Aschers., Graebn. u. Kükenth. 194
— aterrima Hoppe × atrata L. . . 2
— at. Hoppe × nigra All. . . . 2
— atrata L. × frigida All. . . . 2
— atr. L. × nigra All. 2
— atr. L. f. rectiuscula Hartm. . , 2
— atr. L. × sempervirens Vill. . . 2
— brizoides L. × remota L. . . 2
— Buxbaumii Whlbg. × paludosa Good. 2
— caespitosa L. × vulgaris Fr. (Appel 190
— Caflischii Brügg. 2
— canescens L. v. subloliacea Laest. 189
— conjuncta Boott 189
— conoidea Schk. 181
— cyperoides L. 169
— echinata Murr. × canescens L. . 2
— ech. × dioica L. 2
— ech. × remota L. 168
— elongata L. × heleonastes Ehrh. 2
— ferruginea Scop. × glauca Murr. 2
— firma Host × sempervirens Vill. 2

	Seite
Carex flava L. × fulva Good.	2
— fl. L. × Oederi Ehrh.	2
— fl. L. × punctata Gaud.	2
— fl. L. × p. Gaud. × pallescens L.	2
— fulva Good. × sempervirens Vill.	2
— glauca Murr. × tomentosa L.	2
— heleonastes Ehrh. v. pleiostachya	2
— limosa L. ssp. subalpina Brügg.	2
— grisea Whlbg.	192
— hirta L. lus. feminea	194
— Jamesii Schwein.	192
— lanuginosa Michx.	194
— laxiculmis Schwein.	192
— laxiflora Lam.	192
— lax. v. latifolia Boott	192
— limosa L.	169
— longirostris Torrey	193
— Magellanica Lam.	2
— *maritima Muell. × salina Whlbg. v. pseudofilipendula Kükenth. (Notó)*	191
— *mar. × vulgaris Fr. (Notó)*	191
— Oederi Ehrh × pallescens L.	2
— Oed. Ehrh. × punctata Gaud.	2
— pallescens L. × punctata Gaud.	2
— pall. L. × silvatica Huds	2
— pendula Huds.	169
— platyphylla Carey	192
— pubescens Muehlbg.	193
— rariflora Sm. f. pallidior M. Blytt	191
— rigida Good. × vulgaris Fr. (Kük.)	190
— rostrata Stockes v. borealis Hartm.	193
— salina Whlbg. ssp. mutica Whlbg. v. subspathacea (Wormskj.) f. reducta (Dr.)	190
— *sal. ssp. mut. v. subspath. f. stricta Drejer subf. elatior Notó*	190
— scabrata Schwein.	193
— Sendtneriana Brügg.	2
— Sieberi Rota	2
— squarrosa L.	193
— stipata Muehlbg.	189
— triceps Michx.	192
— vesicaria L. f. pendula M. Blytt	193
— vulgaris Fr. v. salinoides Kük.	189
Carlina acaulis L.	169
Centaurea lilinica Velen. n. sp.	34
Ceterach officinarum × Scolopendrium vulgare	104
Chara gymnophylla A. Br. f. subinermis tenuifolia A. Br.	6
Chenopodium album L. v. microphyllum Coss. u. Germ.	43
— hircinum Schrader	43
— *hirc. Schrad. v. subtrilobum Issler*	43
— striatiforme Murr	43
Chlaemydomonas Reinhardti Dang.	3
Chroococcus Helveticus Naeg.	3
— turgidus (Ktzg.) Naeg.	3
Cirsium acaule All.[1]) 67—69. 70. 115. 116	

	Seite
Cirsium ac. All. × (ac. All. × bulb. Scop.)	116
— ac. All. × bulbos. DC. 68. 116. 117.	131
— ac. All. > bulb. DC	116. 117
— ac. All < bulb. DC.	116. 117
— (ac. All. × bulb.) × bulb. DC.	116
— ac. All. × bulb. DC × oleraceum Scop. 67—69. 131. 133.	135
— ac. All. × (bulb. DC. × oler. Scop) 132. 133	134
— (ac. All × bulb. DC.) × ol. Scop. 132.	133
— ac. All. × (ac. All. × ol. Scop. 113.	114
— ac. All. v. caulescens Pers. 114.	117
— ac. All. v. caulesc. Pers. × (ac. All. × bulb. DC.)	116. 117
— ac. All. v. caulesc. Pers. × bulb. DC.	116 117
— ac. All. × oler. Scop. 68. 113—115. 131.	133
— (ac. All. × oler. Scop.) × bulb. DC.	132. 134
— (ac. All. × oler. Scop.) × oler. Scop.	113. 114. 118
— ac. All. > oler. Scop	113. 115
— ac. All. < oler. Scop.	113. 115
— ac. All. × palustre Scop.	68. 130
— ac. All. < palustre Scop.	131
— argenteum (Vest.)	67
— arvense Scop.	68. 114
— arv Scop. × oleraceum Scop.	68. 131
— arv. Scop. v. setosum M. B.	114
— bulbosum DC. 67—70.	116. 135
— bulb. DC. monstr	114
— bulb. DC. × (bulb. DC. × oler. Scop.)	117. 119
— bulb. DC. × oler. Scop 67—69. 117. 118. 131—134	
— bulb. Scop. × oler. Scop. × palustre Scop.	131. 135
— bulb. DC. > oler. Scop. 117.	118. 119
— bulb DC. < oler. Scop.	117. 118
— (bulb. DC. × oler. Scop.) × bulb. DC	117. 118
— bulb. DC. × palustre Scop	129
— bulb. DC. > palustre Scop.	129
— bulb. DC. < palustre Scop.	129
— eriophorum Scop. × lanceolatum Scop.	70
— lanceolatum Scop.	67. 68. 113
— lanc. Scop. × nemorale Rchb.	113
— oleraceum Scop. 67 - 69. 114. 115.	135
oler. Scop. v. amarantinum	133
— oler. Scop. × palustre Scop.	68. 130
— oler. Scop. > palustre Scop.	130
— oler. Scop. × rivulare	132. 133
— palustre Scop.	67. 69. 135
— silvaticum Tausch.	67. 113
Cladophora fracta (Wahl) Brand	3. 8.
Cleome droserifolia Del.	174
Closterium Leibleinii Ktzg.	6
Coleanthus subtilis Seidl.	197

[1]) Es wurden alle Namen der betr. Cirsiumarbeit alphabetisch aufgeführt. Statt der Bezeichnung „super“ sind die Zeichen > oder < jeweils angewendet worden.

Seite

Cosmarium botrytis (Bory) Meneg. . 7
— botrytis (Bory) Meneg. forma . 7
— crenatum Ralfs 7
— laeve Rabh. 7
— l. v. septentrionale Wille . . 7
— margaritiferum (Turp.) Menegh. 7
— Meneghinii Breb. 7
— Naegelianum Breb. 7
— subcrenatum Hantsch. 7
— *subpunctulatum Nordst. f. laevis Schmidle n. f.* 7
Cotoneaster tomentosa Lindl. . . . 39
Cyperus Bushii Britt. 42
Cypripedium calceolus L 153
Cystopus candidus (Pers.) Lev. . . 6
Daphne Blagayana Freyer . . . 44
Dianthus Carthusianorum L. f. . . 83
— Carth. L. b. Scharlokii Casp. . 83
Dryas octopetala L. v. Snežnicensis Derg. 111
Enteromorpha intestinalis (L.) Lnk. 3
Epilobium parviflorum Retz. × roseum Retz. 39
Epipactis rubiginosa Gaud. . . . 168
Eriophorum alpinum L. 168
Euphorbia salicifolia Host v. tekirea Velen. n. var. 38
Fragaria elatior Ehrh. 29
— vesca L. 29
Gasparinia elegans (Lk.) Thornb. . 7
Gentiana amarella L. 169
Gloeochotrichia Indica Schmidle . . 8
Glyceria aquatica Whlbg. b. arundinacea Aschers. u. Graebn. . . 93
Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. v. Krasensis Derganc . . . 111
Grimmia anodon Schimp. 185
Gymnadenia conopea R. Br. f. . 199
Hieracium Arolae Murr ssp. aroliflorum M. et Z. 101
— aurantiacum L. 170
— Berardianum A.-T. f. depressum 100
— Ber. var. Tappeineri M. et Z. . . 100
— *Bocconei Griseb. f. breviglandulum M. et Z.* 101
— Bocc. b. Simia Huter 101
— *bupleuroides Gmel. ssp. Gamperdonense M. et Z.* 98
— dentatum Hoppe ssp. oblongifolium N.P. 98
— diaphanum Fr. 101
— *Dollineri Schultz Bip. ssp. glaucogenes M. et Z.* 98
— epimedium Fr. 101
— excellens Bl. . . . . 170 etc.
— flagellare Willd. . . . . 170 etc.
— glabratum Hoppe ssp. leontinum Huter et Gander 98
— Halleri Vill. 99
— Hellwegeri M. et Z. 102
— *Höttingense Mur. v. Vennae Murr* 98
— humile Jacq. ssp. pseudo-Cotteti Zahn 100
— incisum Hoppe ssp. muroriforme Zahn 100

Seite

Hieracium Juranum Fr. ssp. prenanthopsis M. et Z. 101
— lanceolatum Vill. 101
— lanc. ssp. pseudo-leiopsis Murr . 102
— latifolium Spr. ssp. Muraltae Evers et Murr 102
— leiocephalum Bartl. 102
— *leiosoma N.P. ssp. velanum Murr* 102
— Murrianum A.-T. ssp. anthyllidifolium Murr 100
— Murr. — dentatum Hoppe . . 100
— oxydon Fr. ssp. rupestre N. P. . 100
— pilosella L. . . . . 170 etc.
— pratense Tsch. 171
— pulchrum A.-T. 99
— Rauzense Murr 101
— Sendtneri Naeg. ssp. Brenneri anum A.-T. 101
— *silvaticum L. grex crepidiflorum Pol. ssp. subditivum M. et Z.* . 99
— *silv. gr. crep ssp. subdit. γ. extenuatum M et Z.* 99
— *silv. gr. crep. ssp subdit. β. silvaticifolium Zahn* 99
— silv. ssp. pleiotrichum Zahn . . 99
— subcaesium Fr. psammogenes Zahn 99
— *subc. ssp. pseudopraecox Zahn v. nipholepioides M. et Z.* . . . 99
— subelongatum N.P. 99
— substoloniflorum N.P. . . . 170 etc.
— *Trachselianum Christ ssp. porrectiforme Murr* 100
— Trefferianum N P. 98
— valdepilosum Vill. 99
— Vollmanni Zahn 101
Hymenophyllum Tunbridgense Sm. . 153
Ilex aquifolium L. 126
Iris Sibirica L. 158
Isoetes echinospora Dur. 168
Lactuca muralis (L.) Fres. v. atropurpurea Glaab 3
Lathyrus heterophyllus L. 199
— laevigatus (W et K.) Fritsch . 92
Lavandula spica Chaix 151
Linaria vulgaris Mill. 30
Lolium temulentum L. 161
Luzula angustifolia Garcke × nivea DC. 197
— Favrati C Richt. 197
— nemorosa E Mey. × nivea DC. f. subnemorosa 197
— nem. × niv. β. rubella R. u. O. Sch. 197
— nem. × niv. f. subnivea . . . 197
— nem. L. v. macrantha Beck . . 197
— nivea DC. 92
Lycoperdon bovista L. 125
Malaxis paludosa Sw. 167
Massospora cicadina 30
Mesotaenium Kramstai Lemm. var. Kneuckeri Schmidle n. var . 6
Monotropa hypopitys L. v. tomentosa Velen. 34
Mochringia Bavarica (L.) Kern. × muscosa L. (Behrends. n. hybr.) 65
— *Coronensis Behrendsen* . . . 65

	Seite
Neurogramme calomelanos × chrysophylla Martens.	102
Nostoc microscopicum Carmichael	3
Oedogonium cardiacum v. carbonica Wittr.	8
— Gunnii Wittr.	8
— rufescens Wittr var. Lundellii (Wittr.)	8
Oocystis solitaria Wittr.	8
Oscillatora amphibia Ag.	3
— brevis Ktzg.	3
Pediastrum integrum Naeg.	8
Phagnalon nitidum Fres.	164
— *nit Fres.* × *viridifolium Descn. (Kneucker)?*	164
— viridifolium Descn.	164
Phyteuma spicatum L. f.	83
Picea excelsa Lk. forma	92
Plectonema Tomassinianum Bornet	3
Pleurococcos dissectus (Ktzg) Naeg.	3
Poa Chaixii Vill.	42
Polypodium Schneideri Veitch	104
Polyporus fomentarius	30
Potamogeton praelongus Wulf.	168
— coloratus Vahl	169
Potentilla arenaria Borkh.	29
Primulaceae	187
Primula Clusiana Tsch. × minima L.	78
— farinosa L	90
— Wulfeniana Schott	76
— spec. 110.	111
Pteris serrulata × semipinnata	104
Ranunculus bulbosus L. var. Huthii Aschers. u. Graebn.	83
— *bulb. L. l. pallidiflorus Holzfuss*	83
Rhaphidium polymorphum Fres. var. falcata (Corda) Rabh.	7
Rhizoclonium hieroglyphicum (Ag.) Stockm.	3
Roripa silvestris L. v. euxina Velen. n. var.	34
Rosa pimpinellifolia L.	151
Salix arbuscula L. × serpyllifolia Scop.	41
— *relicta Murr*	41
Salvatoria Persica L.	163
Salvia silvestris L.	83
Sambucus racemosa L.	91
Scenodesmus bijugatus (Turp.) Kützg. v. alternus (Reinsch.) Hnsg.	7
— obliquus (Turp.) Ktzg.	8
Scirpus pungens Vahl	91
— Kalmusii A. u. Gr.	91
Senecio barbaraeifolius Wimm. et Grab. f. discoideus Holzfuss	83
Seseli hippomarathrum L.	151
Sinapis dissecta Lagasca	93
Sphaeropla Braunii Ktzg	8
Spirogyra catenaeformis (Hass.) Ktzg.	7
Spirulina labyrinthiformis Gom.	3
Taxus baccata L.	149
Tephrosia Apollinea (Del.) DC.	164
Teucrium scordium L.	199
Thlaspi apterum Velen. n. sp.	33
— *praecox Wulf. var. micranthum Velen. n var.*	34
Trichodesma Ehrenbergii Schweinf.	163
Triticum tricoccum Schübl.	161
Ulotrix subtilis Ktzg. var. stagnorum (Ktzg.)	8
Verbascum phlomoides L.	169
— thapsiforme Schrad.	169
Veronica spicata L. f.	93
Verpa conica (Mill.) Sw.	125
Viscum album L. v. laxum Boiss. et Reut.	60
Zea mays L. v. excellens Alf. f. tunicata Koern	198
Zygnema stellinum (Vench.) Ag.	7
Zygophyllum album L. × *coccineum L. (Kneucker)*	162

Verzeichnis der unter der Rubrik „Personalnachrichten“ vorkommenden Botanikernamen.

	Seite
Arnoldi, Dr. W.	128
Ascherson, Dr. P.	144
Beck, Dr. R. von	128
Beguinot, Dr. A.	128
Behrens. Dr. S. W.	128
Bonnier, Gaston	164
Boullou, Abbé	144
Brunies, Dr. Stephan	32
Claussen, Dr.	144
Cocconi, Girolamo	180
Davidson, Alafur	32
Drake del Castillo, Emmanuel	128
Eggers H. F. A. Baron von	32
Engler, Dr. A.	128. 164
Feltgen, Dr. J.	128
Flahault, Ch.	128
Forti, Dr. Achille	164
Foucaud, Julien	144
Garcke, Dr. Aug.	32
Gräbner, Dr. P.	180
Hackel, E.	180
Halász, Arpád	204
Hedlund. Dr. T.	128
Höhnel, Dr. Fr. Ritter v.	128
Holós, Dr. Lad.	144
Jäggli, Mario	32
Istvánffi, Dr. Gy. de	128
Klein, Dr. L.	180
Kolkwitz, Dr.	128
Krause. Dr. E. H. L.	128
Kumm, Dr.	180
Laurent, Prof. A.	96
Legré, Louis	144
Le Jolis, Aug. Franz	180
Linsbauer, Dr. K.	144
Loesener, Dr. Th.	164
Lotsy, Dr. J. P.	144
Lütkemüller, Dr. J.	128
Marchesetti, Dr. C. v.	96
Matisz, Johann	144
Mattei, Dr. G. E.	128
Muth, Dr. Fr.	128
Nobbe, Dr. Fr.	180
Ott, Frl. Dr. E.	128
Palacci, Dr. G.	128
Pfeffer, Dr. W.	128
Philippi, Dr. R. A.	144
Pirotta, Jakob	180
Renauld, Bernard	204
Rocquigny - Adanson, Guillaume Ch. de	204
Saccardo, P. A.	164
Schiffner, Dr. Viktor	164
Schilberszky, Dr. K.	144
Schindler, Dr. Ant. K.	204
Schumann, Prof. Dr. K.	96
Solla, Dr. R F.	164
Staub, Dr. M.	128
Strasburger, E.	128
Tschermak, Dr. Erich	32
Vries, Dr. H. de	32
Warming, Dr E.	128
Wettstein, Dr. R. v.	32
Wiesner, Dr. J.	32
Zickendraht, Dr. E.	128
Zittel, Karl Alfred	64

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 1/2. Januar, Februar	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1904. X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: G. Kükenthal, Die Carexbastarde des Brügger'schen Herbars. — Ludwig Glaab, Lactuca muralis (L.) Fres. var. atropurpurea Glaab. — W. Schmidle u. A. Kneucker, Algen von Aegypten, Frankreich u. Oberitalien. — A. Kneucker, Bot. Ausbeute e. Reise durch d. Sinaihalbinsel v. 27 März bis 13 April 1902 (Schluss). — Th. Hellwig, Zusammenstellg. v. Zoocecidien (Forts.). — A. Kneucker, Bemerkung. z. d. „Gramineae exsiccatae" XV. u. XVI. Lief. (Schluss). — A. Voss, Internationale einheitliche Pflanzenbenennung (Abdruck aus dem Voss'schen Centralblatt).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Wettstein, Dr. R. von, Handbuch der systematischen Botanik (Ref.). — Derselbe, Gürcke, Dr. M., Plantae Europaeae (Ref.). — Derselbe, Esser, Dr. P., Das Pflanzenmaterial für den botan. Unterricht (Ref.). — Derselbe, Range, Dr. Paul, Das Diluvialgebiet von Lübeck etc. (Ref.). — Derselbe, Martin, Ch. Ed., Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse (Ref.). — Derselbe, Kind Ludwig, Die Kultur des Kakaobaumes und seine Schädlinge (Ref.). — Derselbe, Ross, Dr. H., Die Gallenbildung (Cecidien) der Pflanzen, deren Ursachen, Entwickelung, Bau und Gestalt (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Bot. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — Preuss. bot. Verein (Ref.). — Nürnberger Bot. Tauschverein. — Lunds Botaniska Förening. — W. Becker, Violae exsiccatae german. austro-hungar. et helvet. — Herbarium normale.

Personalnachrichten. — Korrektur. — Mitteilung.

Die Carexbastarde des Brügger'schen Herbars.

In der Flora Curiensis (1874) p. 54 und in den Jahresberichten der naturforschenden Gesellschaft Graubünd. XXIII XXIV (1878—80) p. 119—121 und XXV (1882) p. 60 hat Chr. G. Brügger eine grössere Anzahl von Carexbastarden namhaft gemacht, die er teils in Bayern, teils in der Schweiz entdeckt zu haben glaubte, und deren Citaten wir bei zahlreichen späteren Autoren, häufig mit einem Fragezeichen versehen, begegnen. Da Brügger keine Beschreibungen beigefügt hat, könnte man diese Kreuzungen unter der Marke „nomina nuda" einfach verschwinden lassen.

Aber abgesehen davon, dass es den Spezialisten doch immer reizen wird, auch solchen dunkeln Existenzen nachzuspüren, ist es nötig, die caricologische

Nomenclatur von etlichen falschen Synonymen zu reinigen. Ich habe es daher mit Freude begrüsst, dass mir das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Professor Dr. Schröter in Zürich kürzlich die Carexschätze des Brügger'schen Herbars erschloss. Ich fand darunter den grössten Teil jener vermeintlichen Carexbastarde und bin durch das Studium derselben in den Stand gesetzt, die meisten Fragezeichen zu beseitigen.

Von folgenden Kreuzungen waren keine Belege vorhanden:

Carex atrata × *aterrima, atrata* × *nigra, atrata* × *sempervirens, fulva* × *sempervirens, glauca* × *tomentosa, Oederi* × *fulva, Oederi* × *flava, Oederi* × *pallescens, silvatica* × *pallescens, paludosa* × *Buxbaumii.* Vielleicht werden diese später noch in den Brügger'schen Sammlungen entdeckt. Etliche derselben, wie *C. atrata* × *sempervirens, fulva* × *sempervirens, Oederi* × *pallescens, paludosa* × *Buxbaumii* erscheinen von vornherein unwahrscheinlich, andere, wie *C. Oederi* × *fulva* und *Oederi* × *flava* sind auch sonst gefunden worden.

In gut erhaltenen Exemplaren lagen mir vor (ich citiere die Namen in der Brügger'schen Reihenfolge):

1. *C. flava* × *fulva* (i. e *Hornschuchiana*) von Bofels bei Maienfeld. Diese Specimina gehören in der Tat zu *C. flava* × *Hornschuchiana.*
2. *C. remota* × *brizoides* von Frauenthal (leg. Hegetschweiler). Die Bestimmung ist richtig.
3. *C. echinata* × *dioica* von Einsiedeln = *C. dioica* × *stellulata (C. Gaudiniana Guth.)*
4. *C. echinata* × *canescens* vom Haspelmoor (× *Caflischii Brügg.)* ist reine *C. stellulata Good.*
5. *C. elongata* × *heleonastes* ebenfalls vom Haspelmoor (× *C. Sendtneriana Brügg.).* Eine *C. heleonastes* mit 4—6 Aehrchen, die als *forma pleiostachya* zu bezeichnen wäre.
6. *C. atrata* × *frigida* (= *C. Sieberi Rota?)* von St. Moritz im Engadin ist *C. atrata L. forma rectiuscula Hartm.*
7. *C. firma* × *sempervirens* aus dem Val Chiamuera = *C. firma Host.*
8. *C. glauca* × *ferruginea* aus dem Muotathal = *C. ferruginea Scop.*
9. *C. flava* × *punctata* vom Mte. Ceneri im Tessin = *C. Oederi Retz.*
10. *C. Oederi* × *punctata* vom gleichen Standort. Das Meiste gehört zu *C. Oederi Retz.*; einige wenige Exemplare haben oblonge Aehrchen, deren unterstes ziemlich weit abgerückt ist, aufrechte Bracteen, stachelspitzige Deckschuppen und wenignervige Schläuche, welche steril bleiben. Diese Specimina könnten als obige Kreuzung aufgefasst werden.
11. *C. punctata* × *pallescens* vom Mte. Ceneri ist nur *C. pallescens L.*
12. *C. flava* × *punctata* × *pallescens* von ebendort ist *C. Oederi Retz. forma canaliculata Callmé.*
13. *C. aterrima* × *nigra* von Valetta im Oberengadin = *C. nigra All.*
14. *C. nigra* × *Vahlii* vom Albula (diese ist von Brügger nicht publiziert worden), scheint *C. alpina* × *nigra* zu sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch der *C. (limosa) subalpina Brügger* in Fl. Curiens. (1874) p. 53 Erwähnung tun. Dieselbe wird von Brügger als subalpine Mittelform zwischen *C. limosa* und *C. irrigua* beschrieben. Die Exemplare, welche ich im Brügger'schen Herbar fand, sind jedoch von *C. Magellanica Lam. (= C. irrigua Sm.)* nicht zu unterscheiden.

Grub a. F., den 18. November 1902. G. Kükenthal

Lactuca muralis (L.) Fres. var. atropurpurea Glaab.

Stengelblätter purpurrot. Die Pflanze, welche ich im Jahre 1896 im Waldesschatten am Wege auf die untere Rosittenalpe auf dem Untersberge gesammelt, verpflanzte ich in den k. k. botanischen Garten in Salzburg, wo sich die Pflanze bis heute in allen Individuen ihrer Nachkommenschaft als vollkommen samenbeständig erwiesen hat.

Salzburg, am 22. November 1903. Ludwig Glaab,
botanischer Gärtner in Salsburg.

Algen von Aegypten, Frankreich und Oberitalien.

Gesammelt von A. Kneucker im Frühjahr 1902, bearbeitet von W. Schmidle.

Volvocaceae Wille.

1. Chlaemydomonas Reinhardtii Dang. Ann. Sc. nat. I., Serie VII, p. 110, tab. XII, fig. 29—39.
Schmutziger Tümpel zwischen Bedrechen und Sakâra in Aegypten bei Kairo, 22. April 1902.

Pleurococcaceae Wille.

2. Pleurococcus dissectus (Ktzg.) Naeg. Einz. Alg., p. 65, tab. IV fig. 3.
An feuchten, sumpfigen Mauern bei S. Remo, Oberitalien, 2. Juni 1902.

Cladophoraceae.

3. Cladophora fracta (Wahl) Brand. Cladophorastudien p. 37 ff.
Brunnen in Marseille, 20. April 1902

4. Rhizoclonium hieroglyphicum (Ag.) Stockmayer. Ueber die Algengttg. *Rhizoclonium* p. 8. *a, typicum Stockm.* l. c.
An feuchter, sumpfiger Mauer bei San Remo, Oberitalien, 2. Juni 1902.

Ulvaceae Wille.

5. Enteromorpha intestinalis (L.) Link Cooke Brit. Freshw. Alg., p. 130, tab. 51, fig. 1 u. 2.
An Felsen des Meeresufers von Suez; Brunnen der Mehemed Ali Moschee bei Kairo, 23. April 1902.

Croococcaceae.

6. Chroococcus Helveticus Naeg. Einz. Alg., p. 46, tab I A, fig. 3.
Brunnen bei der Mehemed Ali Moschee bei Kairo, 23. April 1902.

7. Aphanocapsa thermalis Brügg. Hansgirg Prodr. II, p. 158.
Im Schwefelbade Hélouan les Bains bei Kairo, 17. April 1902.

Oscillatoriaceae Kirchner.

8. Oscillatora amphibia Ag. Gomont Monogr., p 241, tab. VII, fig. 4 u. 5.
Im Schwefelbad Helouan les Bains bei Kairo, 17. April 1902.

9. O. brevis Ktzg. Gomont l. c, p. 249, tab. VII. fig. 14 u. 15.
Brunnen in Marseille, 30. April 1902.

10. Spirulina labyrinthiformis Gomont l. c. p. 375.
Schwefelbad Hélouan les Bains bei Kairo, 17. April 1902.

Nostocaceae Kirchner

11. Nostoc microscopicum Carmichael.
An feuchten Mauern in San Remo, Oberitalien, 2. Juni. 1902.

Scytonemaceae Kirchner.

12. Plectonema Tomassinianum Bornet Gomont l. c., p. 119.
Brunnen der Mehemed Ali Moschee in Kairo, 23. April 1902.

Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 13. April 1902.

Von A. Kneucker.

(Schluss.)

Bryaceae.

Diese Moosgruppe ist vom Reisenden nur in unfruchtbarem Zustande mitgebracht worden, und sterile *Brya* bestimmen zu wollen, ist eine missliche Sache. Es giebt gewisse Gruppen von *Bryum*, die in solchem Zustande absolut unbestimmbar sind, andrerseits sind manche Arten auch steril sicher zu erkennen. Von letzteren glauben wir drei Species anführen zu dürfen, während von ersteren zwei Formen mit einem „videtur" bezeichnet werden mussten. Solche mit Stillschweigen zu übergehen, schien uns nicht ratsam, es ist ja die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass sie einst doch mit Früchten wiedergefunden werden dürften.

15. Bryum capillare L. Sinaihalbinsel: auf dem Serbal, ca. 1950 m, auf Granit, steril, 8. April 1902, für das Florengebiet neu.

Geogr. Verbr: fast über den ganzen Erdkreis.

16. Bryum caespiticium L. (videtur!). Sinai: am unteren Teile des Aufstiegs zum Dsch. Katherin, ca. 1600 - 2100 m, steril, 5. April 1902.

Mit absoluter Sicherheit ist nicht zu entscheiden, ob diese über die ganze Erde verbreitete Art hier vorliegt, aber es ist sehr wahrscheinlich.

17. Bryum gemmiparum De Not. Sinai: am unteren Teile des Aufstiegs zum Dsch. Katherin, ca. 1900—2100 m, auf Porphyr und Granit, teilweise an etwas feuchten Stellen, steril, 5. April 1902. Zellnetz, Rippe und die stumpfliche Blattspitze lassen eine Verwechselung mit einer anderen Art nicht leicht zu. Das Sinaimoos, mit süd- und westeuropäischen Formen dieser Art verglichen, zeigt insofern eine geringe Abweichung, als die Rippe ein Minimum kürzer und die Blattspitze obsolet gezähnelt erscheint; man könnte es, wenn man will, als *var. Sinaica* bezeichnen. Für die Sinaihalbinsel neu!

Geogr. Verbr.: West- und Südeuropa, Asien (Kaukasus), Afrika (Algerien).

18. Bryum atropurpureum Whlbg. (videtur!). Sinaihalbinsel: an schwach überrieselten Granitfelsen am Fusse des Dsch. Mûsa, 1500 m, in einer Form mit Bulbillen in den Blattachseln, steril, 3. April; auf Granit beim Aufstieg zum Dsch. Mûsa, ca. 1650—1700 m, steril, in etwas grösserer Form, 3. April; am unteren Teile des Aufstiegs zum Dsch. Katherin, ca. 1900—2100 m, auf Porphyr und Granit, in steriler, etwas lockerrasiger Form, 5. April; Serbal, auf Granit, 1950 m, steril, 8. April 1902. Alle diese steril gesammelten Formen dürften nach Brotherus zu dem auch in Afrika und Asien mehrfach beobachteten *Bryum atropurpureum* gehören, ohne Fructifikation nicht sicher zu entscheiden.

19. Bryum Syriacum Lor. Sinai: an den Cascaden eines kleinen Wässerleins im W. Tarfa zwischen Tûr und dem Sinai, 600—1050 m, steril, 31. März 1902. In der öfters erwähnten Abhandlung von Juratzka u. Milde, „Beitrag zur Moosflora des Orientes," wird (p. 9) diese unserem *Bryum turbinatum* nächst verwandte Art in verbesserter Diagnose beschrieben und am Schlusse derselben ist bemerkt, dass nach Originalexemplaren von Dr. Lorentz dessen am Sinai von Ehrenberg gesammelte *Webera Sinaitica* als männliche Pflanze zu *Bryum Syriacum* gehört und dass *Webera sacra Lor.*, gleichfalls vom Sinai, sehr wahrscheinlich zu derselben Spezies gehören dürfte.

Hypnaceae.

Aus dieser grossen Moosfamilie ist nur eine Art mitgebracht worden, die freilich in Bezug auf Schönheit und vollkommene Entwickelung der Exemplare ein Schmuckstück der ganzen Sammlung bildet: es ist das seither nur aus Persien (Kurdistan) bekannte

20. Brachythecium umbilicatum Jur. et Milde. „Monoicum. Caespites demissi, sericei, flavovirides et virides, densi. Caulis prorepens, fasciculato-ramosus ramis subsimplicibus erectis. Folia caulina pallida ovato-longe acuminata, semicostata, apice denticulata, ala altera paulum reflexa, cellulae elongatae, angustae. Folia ramulina erecto-patentia, oblongo-breviter-acuminata, margine plano a basi ad apicem serrato, costa longe sub apice evanida, cellulae basales quadratae, non excavatae, reliquae hexagono-elongatae caulinis ampliores. Folia perichaetialia interna oblonga et abrupto-tenuiacuminata, ecostata, apice denticulata. Capsula in pedicello purpureo brevi asperulo turgide ovata ochracea, aetate nigricans, deoperculata denique sub ore contracta, operculo brevissimo conico umbilicato, annulo angusto deciduo. Peristomii dentes lutei intus lamellosi aetate incurvi, processus hiantes, cilia appendiculata, saepissime rudimentaria.

Recedit a *Brachythecio populeo* praesertim pedicello a basi ad capsulam asperulo et costa foliorum."

Sinaihalbinsel: Serbal, ca. 1950 m, auf Granit, in ausgezeichnet schönen Fruchträschen, 8. April 1902.

Der Beschreibung dieser schönen und seltenen Art, zum besseren Verständnis den Moosfreunden, die vielleicht nicht im Besitze der Juratzka-Milde'schen Abhandlung sind, hier wiederholt, ist hinzuzufügen, dass die Blattspitze, ähnlich wie bei *Eurhynchium velutinoides*, meist halbumgedreht erscheint, und dass die Seta 8—10 mm lang ist, also etwas kürzer, als die des nächst verwandten *Brach. populeum*

Reihen wir zum Schluss unserer Betrachtung diesen 20 Sinaimoosen Kneucker's noch die 6 Species, die nur Ehrenberg aus jenem Florengebiete mitbrachte, hier an, so ergeben sich, um gleich bei den *Hypnaceen* zu verweilen, noch 2 Arten aus dieser Familie: *Rhynchostegiella tenella Dicks.* und *Rhynchostegium rusciforme Neck.* Die übrigen 4 Arten gehören zu den *Pottiaceae*, nämlich: *Eucladium verticillatum L., Gyroweisia Aaronis (Lor.) Par., Aloina aloides (Koch) Kindb.* und *Crossidium squamigerum (Viv.) Jur.* Endlich werden in Schimper's Synopsis ed. II. noch 2 Sinaimoose namhaft gemacht, die des Verfassers Vetter, Wilhelm Schimper, ihm zugeschickt hatte: *Bryum Schleicheri Schwgr.* und aus der Familie der *Funariaceae*: *Entosthodon Templetoni Hook.*! Gleichzeitig muss ich nachtragen, dass in Schimper's Synopsis auch *Bryum atropurpureum Whlbg.* als Sinaibewohner durch Wilh. Schimper bekannt geworden ist, wodurch unsere Annahme, dass die von Kneucker steril gesammelten Proben wahrscheinlich zu der genannten Art gehören, noch mehr befestigt wird. So erreicht die Zahl der uns heute bekannt gewordenen Sinai-Laubmoose die Höhe von 28 Species, nämlich: *Pottiaceae* 15, *Grimmiaceae* 3, *Funariaceae* 1, *Bryaceae* 6, *Hypnaceae* 3 Species, wovon genau die Hälfte der unermüdlichen Thätigkeit und Begeisterung des Herrn A. Kneucker zu verdanken ist. Wer nur im Schwarzwald oder in den Schweizer Alpen Moose gesammelt hat, wird kaum einen Begriff von den Schwierigkeiten haben, mit welchen im fernen Osten der Reisende in jenen unwirtlichen Gegenden zu kämpfen hat, zumal wenn derselbe, wie es Herr Kneucker gethan, alle ihm vorkommenden Pflanzenfamilien mit gleichmässig liebevoller Sorgfalt zu umfassen versteht.

„Müsset im Naturbetrachten
Immer Eins wie Alles achten!" (Goethe.)

Es wäre lebhaft zu wünschen, dass ein gütiges Geschick unsern hochverehrten Freund recht bald wieder in ein fremdes, botanisch noch wenig bekanntes Land führen möge. In dieser Hoffnung rufen wir ihm schon heute ein herzliches „Glück auf" zu!

Freiburg i. B., den 12. Oktober 1903. A. Geheeb.

Lichenes.

*Gasparinia elegans (Lk.) Thornb.**)? Gegen die Spitze des Dsch. Serbal auf Granit, ca. 1950 m, 8. April 1902.

Fungi.

*Cystopus candidus (Pers.) Lèv.***) Auf *Diplotaxis Harra* im W. esch-Schêch. 6. April 1902.

Characeae.

*Chara gymnophylla Al. Br. f. subinermis tenuifolia Al. Br.****) Sumpfige Ränder eines Bächleins im W. es-Slê, 30. März 1902, ca. 500—600 m.

Algae. †)

I. *Euphyceae Wille.*

Desmidiaceae.

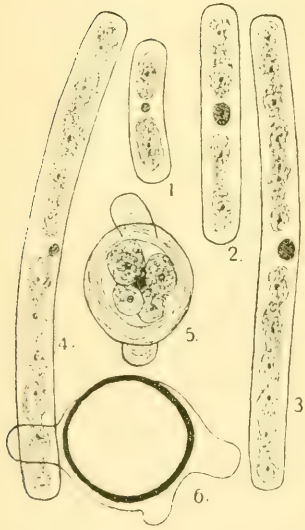


Fig. 1—4. *Cl. Kramstai v. Kneuckeri* verschiedene Zellformen. Fig. 5 unreife Zygote; die Hülle ist gebildet von den verschleimten Membranen der kop. Zellen. Fig. 6 reife Zygote; innerhalb der Schleimhülle hat sich die eigentliche Zygotenmembran gebildet. Vergr. ca. 450 mal.

1. Mesotaenium Kramstai Lemmermann Ergebn. e. biol. Exc. etc. Berlin 1896, p. 52, fig. 8 bis 10. ***var. Kneuckeri nov. var.*** Fig. 5.

Die Zellen sind gerade, nicht selten closteriumartig gekrümmt, selbst S-förmig gebogen, 8 μ breit, in der Länge sehr variabel, 24 bis 140 μ lang, an beiden Enden breit abgerundet. Die Clorophoren enthalten beiderseits des centralen Zellkerns 1 bis 8 Pyrenoide. Die Zellhaut ist hyalin, ohne Schleimhülle.

Die Zygoten sind rund oder oval, im reifen Zustand mit hyaliner Zellhaut, 32 μ im Durchmesser gross. Die copulierenden Zellen senden je einen Copulationsfortsatz aus, durch welchen sie verschmelzen; die Zygote kommt zwischen beide Zellen zu liegen, und ist zunächst nur von den verschleimenden Häuten der copulierenden Zellen umgeben. ††) Erst spät scheidet sich innerhalb dieser Schleimhülle die Zellhaut aus.

Unsere Varietät steht in der Breite zwischen der typischen Form bei Lemmermann l. c. und der Varietät *brevis West.* A further Contrib. to the Freshw. Alg. of West Ind. in Linn. Soc. vol. XXXIV. 1899, p. 282. Sie ist ausgezeichnet durch die grosse Variabilität in der Zellänge.

Sinai: Fuss des Dsch. Mûsa auf der Ebene Râha, 2. April 1902 in 1500 m Höhe.

2. Closterium Leibleinii Ktzg. Synops. in Lin. 1833.

Sinaihalbinsel: W. Tarfa 31. März 1903, W. es-Slê zwischen Tûr und dem Sinai 31. März 1903.

---

*) Bestimmt von Dr. Erw. Baur in Berlin. Ganz sicher lässt sich die Art nicht bestimmen, weil vom Thallus zu wenig vorhanden ist.

**) Bestimmt von Prof. Dr. Ed. Fischer in Bern.

***) Determiniert durch Prof. Dr. W. Migula in Karlsruhe.

†) Bestimmt von Prof. W. Schmidle in Meersburg.

††) Vergl. dazu De Bary Conjugaten p. 33.

3. — forma bei Borge Süsswasserchlorophyceen etc. 1894 pg. 12. tab. I, fig. 10. Mit obiger Alge im W. Tarfa.

4. Cosmarium laeve Rabh. Fl. Europ. Alg III, p. 161, West Variat. in the Desm. tab. 10, fig. 1—6. p. 386, syn. *C. Gertenbergeri Richter* Phyc. univ. XIII, Nr. 534.

Sehr häufig, fast rein in kleinen Rinnsalen beim Aufstieg zum Dsch. Katherin, 5. April 1903; ebenso Dsch. Mûsa am Sinai, 1650—1750 m hoch, 3. April 1902; in einem Wassertümpel am Dsch. Serbal, 8. April 1902.

5. — var. septentrionalis Wille. Fors. Kvandsalg. Fr. Nov. Sem. p. 43, tab. XII, fig. 34.

In einem Wassertümpel am Dsch. Serbal, 1500 m hoch, 8. April 1903; W. Tarfa, 31. März 1903; Ebene Râha, 2. April 1902, 1500 m hoch.

6. C. Meneghinii Breb. in Ralfs Brt. Desm. p. 96, tab. XV, fig. 6.
Sinai, Ebene Râha, 2. April 1902, 1500 m hoch.

7. C. Naegelianum Breb. List. p. 127. *var. crenulata Schmidle* Beitr. Alg. Schwarzw. p. 97, tab. 4, fig. 16 u. 17.
W. Tarfa auf der Sinaihalbinsel, 31. April 1902.

8. C. crenatum Ralfs Brit. Desm., p. 96. *var. nana Wittr.* in Wittr. z. Nordst. Alg. exsicc. n. 563.
Ebene Râha, 2. April 1902, 1500 m hoch.
Die häufigen Zygoten sind rund, 28—30 µ breit mit dicken, kurzen, dreispitzigen Stacheln ziemlich dicht besetzt.

9. C. subcrenatum Hantsch. Rabh. Fl. europ. alg. III. p. 174.
W. es-Slê zw. Tûr und dem Sinai, 31. März 1902.

10. C. subpunctulatum Nordst. Algolog. smasak. 4, p. 161, Nordst. Freshw. Alg. N. Zeal. p. 47, tab. 5, fig. 8. ***forma laevis Schmidle n. f.***

Wassertümpel am Dsch. Serbal, Sinaihalbinsel, 8 April 1902, 1500 m hoch, sehr häufig.
Die Zellen waren in der Zellmitte glatt, sonst wie der Typus.

11. C. margaritiferum (Turp.) Menegh. Synops. Ralfs Brit. Desm. p. 180, tab. XVI, fig. 2.
W. es-Slê zw. Tûr und dem Sinai, 31. März 1902.

12. C. botrytis (Bory) Meneg. in Linnaea 1840.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902

13. — forma 78 µ lang und 50 µ breit, sehr schmal im Verhältnis zur Länge. In einer anderen Aufsammlung desselben Standortes.

Zygnemaceae Wille.

14. Zygnema stellinum (Vench.) Ag. De By. Conj. p. 78.
W. Tarfa, 31. März 1902, selten.

15. Spirogyra catenaeformis (Hass.) Ktzg.
Sinai, am Fuss des Dsch. Mûsa, 2. April 1902.
Sterile Spirogyren sind von verschiedenen Fundstellen vorhanden.

Pleurococcaceae.

16. Rhaphidum polymorphum Fresen. Abh. Senk. Ges. II, p. 199, tab. VIII. *var. falcata (Corda) Rabh.* Wolle Feshw. Alg. U. St. p. 198, tab. 160, fig. 6—10.
Kleine Rinnsale beim Aufstieg zum Dsch. Katherin, 5. April 1902.

17. Scenedesmus bijugatus (Turp.) Kützg. v. alternans (Reinsch) Hsg. Reinsch Alpenfl. mittl. Franken p. 81, tab. 6, fig. 3.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902.

18. Sc. obliquus (Turp.) Ktzg. Naeg. Gattg. einz. Alg. tab. V. A. fig. 3.
W. es-Slê, zwischen Tûr und dem Sinai, 31. März 1903.

19. Oocystis solitaria Wittr. in Wittr. u. Nordst. Alg. exsicc. p. 24, fig. 1—5.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902.

Hydrodictiaceae Wille.

20. Pediastrum integrum Naeg. Gattg. einz. Alg., p. 96, tab. V. B, fig. 4.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902.

Ulothrichaceae Wille.

21. Ulothrix subtilis Ktzg. var. stagnorum (Ktzg.) Kirchn. Alg. Schles., p. 77.
Aufstieg zum Dsch. Katherin in kleinen Rinnsalen, 5. April 1902.

Oedogoniaceae Wille.

22. Oedogonium cardiacum var. carbonica Wittr. in Hirn Monogr. Oedog., p. 87, tab. IV, fig. 22.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902.

23. O. rufescens Wittr. var. Lundelli (Wittr.) Hirn Monogr. Oedog., p. 77, tab. I, fig. 6.
W. Tarfa, 31. März 1902.

24. O. Gunnii Wittr. Hirn Monogr. Oedog., p. 298, tab. XXIII, fig. 119.
Wassertümpel am Serbal, Sinaihalbinsel, 1500 m hoch, 8. April 1902.
Sterile und nicht ganz reife Oedogonien wurden mehrere beobachtet.

Cladophoraceae Wille.

25. Cladophora fracta (Wahl.) Brand Cladophora-Studien, p. 37 ff.
W. es-Slê, zwischen Tûr und dem Sinai, 31. März 1902.

Sphaeropleaceae Wille.

26. Sphaeropla Braunii Ktzg. Species, p. 362, Klebahn die Befr. von *Sph. annulina* in Schwendeners Festschrift, p. 85, tab. V, fig. 1—31
Sinai, am Fusse des Dsch. Mûsa auf der Ebene Râha, 2. April 1902, mit reifen, reichlichen Früchten.

II. Schizophycea Wille.

Chroococcaceae Kirchner.

27. Chroococcus turgidus (Ktzg.) Naeg. Gattg. einz. Alg., p. 46.
W. Tarfa, Sinaihalbinsel, 31. März 1902.

Rivulariaceae Kirchner.

28. Calothrix parietina Thur. in Bornet et Flahault Révision etc., p. 366.
Sinai, Ebene Râha, 2. April 1902, 1500 m hoch.

29. Gloeochotrichia Indica Schmidle in Hansgirgs Ostind. Süsswasseralgen, Hedwigia 1900, p 174, tab. IX, fig. 18, 19.
Oase Firan, 7. April 1902.

Bei der systematischen Zusammenstellung der aufgefundenen Pflanzen wurde, soweit es sich aufgrund der gesammelten Exsiccaten und der eigenen Beobachtungen und Aufzeichnungen feststellen liess, auch auf die Verbreitung der einzelnen Arten und Formen in dem durchreisten Gebiet Rücksicht genommen. Es wird nun wohl von Interesse sein, zu versuchen, das aufgefundene Material auch nach phytogeographischen Gesichtspunkten zu gliedern. In dieser Hinsicht lassen sich gut 3 Vegetationsregionen unterscheiden:

I. Die Region der dem Gebirge vorgelagerten Wüstenebenen (0 bis ca. 60 m ü. d. M.), wozu auch noch die nordwestsinaitischen Wâdi's Charandel und Werdan zu rechnen sind. Diese Region setzt sich nur aus Xerophyten zusammen und wird besonders charakterisiert durch succulente *Zygophyllaceen, Chenopodiaceen, Aristida, Danthonia Forskâlei,**) *Brocchia cinerea, Artemisia cinerea* und andere Xerophyten.

II. Die Region der Wâdi's, welche im Gebiete des Sinaigebirgsstocks in einer Höhe bis ca. 1500 m und am Serbal bis zu ca. 1000 m ü. d. M. ihre obere Grenze finden dürfte.

III. Die montane Region, am Sinai 1500—2600 m und am Serbal ca. 1000 bis 2050 m ü. d. M.

I. Die Region der Wüstenebenen.

1. Die Wüstenebene Kâ'a.

Gegen den Meerbusen von Suez hin dominiert *Zygophyllum album*, in der Mitte treten besonders *Aristida coloptila, plumosa* und *Danthonia Forskâlei* hervor und gegen das Gebirge, welches sich unmittelbar, ohne Vorhügel, direkt aus der Ebene erhebt, erscheint in grösserer Menge *Artemisia Judaica*, auf weite Strecken hin die Luft mit ihrem aromatischen Geruch erfüllend.

Verzeichnis der Arten. **)

*Morettia Phillaeana,****) *Savignia Aegyptiaca, Zilla myagroides, Diplotaxis Harra, Cleome Arabica, Caylusea canescens, Polycarpaea fragilis, Monsonia nivea, Tribulus terrestris, Zygophyllum album, Ifloga spicata, Brocchia cinerea, Artemisia Judaica, Senecio Decaisnei f. subsimplex, Kochia muricata, Salsola kali, foetida, Aristida plumosa, coloptila, Danthonia Forskâlei.*

2. Wüstenebene zwischen Wâdi Schellâl und Râs Abu Zenîme.

Verzeichnis der Arten:

Robbairea prostrata, Zygophyllum album, Nitraria tridentata, Salicornia fruticosa, Salsola tetragona.

3. Zwischen Râs Abu Zenîme und Wâdi Charandel (incl.).

Verzeichnis der Arten:

Savignia Aegyptiaca, Zilla myagroides, Diplotaxis Harra, Ochradenus baccatus, Herniaria hemistemon, Reaumuria hirtella, Tamarix, Nitraria tridentata, Astragalus Sieberi, Alhagi Maurorum, Brocchia cinerea, Artemisa Judaica, Plantago cylindrica, Chenopodium murale, Atriplex dimorphostegium, Kochia muricata, Phoenix dactylifera, Acorellus distachyus, distachyus × *laevigatus, laevigatus, Ephedra alata v. Decaisnei.*

4. Zwischen Wâdi Charandel (excl.), Wâdi Werdan und Suez

Verzeichnis der Arten:

Matthiola lirida, Eremobium Aegyptiacum, Savignia Aegyptiaca, Farsetia Aegyptiaca, Cleome Arabica, Reseda Arabica, Helianthemum Kahiricum β. *ventosum f. foliis incanis ad H. Kahiricum vergens, Kahiricum v. vergens ad H. Sancti Antoni, Gypsophila Rokajecka, Polycarpaea fragilis, Herniaria hemistemon, Tamarix spec., Erodium glaucophyllum, Fagonia glutinosa, Zygophyllum album, Deverra tortuosa, Brocchia cinerea, Arte-*

*) Die Autorennamen werden von nun an weggelassen, da sie ja bei dem vorausgehenden systematischen Verzeichnis nachgelesen werden können.

**) Die Aufzählungen erfolgen stets in systematischer Reihenfolge.

***) Die gesperrt gedruckten Arten wurden nur in dem durch die jeweilige Ueberschrift bezeichneten Gebiete beobachtet.

misia Judaica, Atractylis flava, Carduncellus eriocephalus, Zollikoferia Arabica, Convolvulus lanatus, Schimperi, Lithospermum callosum, Hyoscyamus muticus, Stachys affinis, Plantago cylindrica, Kochia muricata, Suaeda sp., Anabasis articulata, Euphorbia cornuta, Danthonia Forskâlei, Ephedra elata v. Decaisnei.

II. Die Region der Wâdi's.

Diese Region ist weitaus die artenreichste und setzt sich ebenfalls grösstenteils aus Xerophyten zusammen: nur einige kleine, bewässerte Stellen zeigen schwache Andeutungen an die Wiesen- und Triftformation. Die Vegetation der höher gelegenen Wâdi's, wie die des oberen Wâdi Tarfa, des W. Rahabe, W. Rutig, W. es-Sebâ'ye, hat durchweg Steppencharakter. Die einzelnen Florenelemente wie *Fagonia*-Arten, *Zilla myagroides, Retama roetam, Artemisia Judaica* etc. bilden räumlich von einander getrennte, dichte, meist kugelförmige Büsche und geben so der Gegend das eigentümliche Gepräge der typischen Formation der Wüstenflora

1, Das Wâdi es-Slê.*)

Eines der schönsten und grossartigsten Sinaitäler, dessen Sohle durch ein munteres, hie und da zwischen Granitblöcken und im Sande versiegendes Bächlein bewässert wird. Die Pflanzenwelt in der Nähe des Wassers ist überaus üppig, und die dichten, undurchdringlichen Bestände von *Phragmites communis v. Isiaca* überragen oft in 2—3facher Höhe den Reiter auf dem Kamel.

Verzeichnis der Arten:

Matthiola livida, Sisymbrium rigidulum, Moricandia Sinaica, Savignia Aegyptiaca, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Cleome trinervia Caylusea canescens, Robbairea prostrata, Polycarpaea fragilis, Gymnocarpum fruticosum, Cometes Abyssinica, Erodium laciniatum, Monsonia nivea, Fagonia myriacantha, mollis, Lotononis leobordea, Lotus Arabicus, Astragalus prolixus, Sieberi, Acacia tortilis, Cucumis prophetarum, Citrulus colocynthis, Oldenlandia Schimperi, Erigeron Bovei, Ifloga spicata, Brocchia cinerea, Artemisia Judaica, Senecio Decaisnei, coronopifolia, Zollikoferia nudicaulis, spinosa, Picridium Orientale, Calotropis procera, Heliotropium Arbainense, undulatum, Alkanna Orientalis, Paracaryum micranthum, Trichodesma Africanum, Hyoscyamus muticus, pusillus, Linaria Aegyptiaca, Lindenbergia Sinaica, Cistanche tubulosa, Larandula coronopifolia, Salvia spinosa, deserti, Stachys affinis, Otostegia moluccoides, Plantago amplexicaulis, psyllium, Kochia latifolia, Aerva Javanica, Rumex vesicarius, Boerhavia plumbaginea v. dichotoma, Forskalea tenacissima, Acorellus laevigatus, Tricholaena Teneriffae, Andropogon hirtus, Aristida caloptila, Polypogon Monspeliensis, Phragmites communis v. Isiaca, Schismus calycinus, Brachypodium distachyon. — Chara gymnophylla f. subinermis. — Closterium Leibleinii, Cosmarium subcrenatum, margaritiferum, Scenodesmus obliquus, Cladophora fracta.

2. Wâdi Tarfa, W. Rahabe, W. es-Sebâ'iye und W. Schu'aib.

Wilde, teilweise sehr vegetationsarme, mit Geröll und Kies bedeckte Hochtäler. Das Wâdi Tarfa ist noch teilweise bewässert, und das Rinnsal bildet sogar hie und da kleine Cascaden, in deren Bereich eine herrliche Vegetation sich angesiedelt hat, u. a. prächtige Gruppen wilder Datteln etc. Die breiten und flachen Mulden des W. Rahabe sind auf weite Flächen hin mit einer *Artemisia*, wohl *herba-alba*, bedeckt, welche das Florenbild äusserst einförmig gestaltet.

*) Die jeweiligen Höhenangaben sind auf p. 125 u. 126 der Nr. 7/8 des Jahrgangs 1903 dieser Zeitschrift zu ersehen.

Verzeichnis der Arten:

Papaver Decaisnei?, Roemeria dodecandra, Glaucium Arabicum, Hypecoum pendulum, Morettia canescens, Matthiola Arabica, livida, Sisymbrium rigidulum, irio, Clypeola microcarpa, Isatis microcarpa, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Cleome Arabica, Ochradenus baccatus, Reseda pruinosa, Caylusea canescens, Silene eremophila, Alsine picta γ. Sinaica, Holosteum liniflorum, Robbairea prostrata, Tamarix spec., Erodium laciniatum, Fagonia myriacantha, Peganum harmala, Retama roetam, Trigonella stellata, Lotus Arabicus, Psoralea Palaestina, Astragalus tribuloides, Sieberi, Kneuckeri, Citrullus Colocynthis, Erigeron trilobum, Pulicaria undulata, Lasiopogon muscoides, Ifloga spicata, Artemisia herba-alba?, Judaica, Senecio Decaisnei, Centaurea spec., Urospermum picroides, Zollikoferia nudicaulis, Lagoseris bifida, Gomphocarpus Sinaicus, Heliotropium Arbainense, Anchusa Aegyptiaca, Alkanna Orientalis, Paracaryum micranthum, rugulosum, Trichodesma Africanum, Solanum nigrum, Hyoscyamus muticus, pusillus, Linaria simplex, Lindenbergia Sinaica, Veronica anagallis, Lavandula coronopifolia, Salvia spinosa, deserti, Nepeta septemcrenata, Stachys affinis, Plantago psyllium, Kochia latifolia, Suaeda spec., Boerhavia plumbaginea v. dichotoma, Euphorbia cornuta, obovata, Parietaria alsinaefolia, Forskälea tenacissima, Ficus carica γ. rupestris, Phoenix dactylifera, Asphodelus tenuifolius β. micranthus, Holoschoenus australis, Tricholaena Teneriffae, Aristida ciliata, caloptila, Stipa parviflora, Tetrapogon villosus, Boissiera bromoides, Phragmites communis v. Isiaca, Schismus calycinus, Bromus tectorum v. anisantha, tect. × Japonicus, Japonicus ssp. Sinaica α. genuina, β. incana. — Adiantum capillus Veneris forma. — Didimodon Ehrenbergii, Bryum Syriacum. — Closterium Leibleinii et forma, Cosmarium laeve v. septentrionalis, Cosm. Naegelianum v. crenulata, Cosm. botrytis et forma, Zygnema stellinum, Scenodesmus bijugatus, Oocystis solitaria, Pediastrum integrum, Oedogonium cardiacum v. carbonica, Oedog. rufescens, Crococcus turgidus.

Die Pflanzengesellschaft der *Artemisia*-Steppe wird grösstenteils aus folgenden Arten gebildet:

Artemisia herba-alba (?), Judaica, Suaeda spec.; Hypecoum pendulum, Morettia canescens, Zilla myagroides, Silene eremophila, Alsine picta γ. Sinaica, Holosteum liniflorum, Lagoseris bifida, Linaria simplex und *Plantago psyllium.*

3. Ebene Er-Râha.

Einen prächtigen Anblick gewährt in den ersten Tagen des April die mit einem herrlichen Blütenflor bedeckte wellige, steinige Hochfläche er-Râha, aus welcher besonders die grossen Blüten der *Glaucium*-Arten hervorleuchten.

Verzeichnis der Arten:

Roemeria dodecandra, Glaucium Arabicum, grandiflorum, Hypecoum pendulum, Morettia canescens, Matthiola Arabica, livida, Sisymbrium rigidulum, irio, Malcolmia Africana, Alyssum marginatum, Clypeola microcarpa, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Cleome Arabica, Ochradenus baccatus, Caylusea canescens, Helianthemum Lippi γ. micranthum, Silene eremophila, Alsine brevis, Alsina picta γ Sinaica, Robbairea prostrata, Paronychia Sinaica, Malva parviflora, Erodium cicutarium, bryoniaefolium, laciniatum v. pulverulenta, Lotononis leobordea, Trigonella stellata, Astragalus tribuloides, bombycinus, Fresenii, Sieberi, tribuloides, Onobrychis Ptolemaica, Scandix pinnatifida, Oldenlandia, Schimperi, Galium Sinaicum, Callipeltis cucullaria, Phagnalon nitidum, Lasiopogon muscoides, Leyssera capillifolia, Ifloga spicata, Artemisia herba-alba (?), Judaica, Zollikoferia nudicaulis, Lagoseris bifida, Picridium Orientale, Heliotropium undulatum, Echinospermum spinocarpum, Paracaryum micranthum, rugulosum, Trichodesma Africanum, Hyoscyamus muticus, pusillus, Verbascum Sinaiticum, Linaria Aegyptiaca, simplex, Stachys affinis, Salvia deserti, Plantago psyllium, Euphorbia cornuta, chamaepeplus, Andrachne telephioides, Phoenix dactylifera, Andropogon hirtus, Aristida coeru-

lescens, ciliata, caloptila, Stupa parviflora, tortilis, Avena barbata, Danthonia Forskâlei, Tetrapogon villosus, Boissiera bromoides, Koeleria phleoides, Schismus calycinus, Poa Sinaica, Bromus tectorum v. anisantha, fasciculatus, Japonicus ssp. Sinaica α. genuina, β. incana, Brachypodium distachyon, Hordeum murinum, — Mesotaenium Kramstaei Lemm. v. Kneuckeri Schmidle, Cosmarium laeve v. septentrionalis, Cosm. Meneghii, Cosm. crenatum v. nana, Spirogyra catenaeformis, Sphaeropla Braunii, Calothrix parietina.

4. Wâdi esch-Schêch.

Ein ca. 60 km langes, vielfach gewundenes, flaches und nicht besonders interessantes Tal, welches von der Ebene Râha aus zunächst nach Norden zieht, sich dann in vielen Windungen nach Westen wendet und als hauptsächlichste Verbindungsstrasse zwischen dem Sinai (Ebene Râha 1500 m) und der Oase Firan am Serbal benützt wird. Auf beiden Seiten wird das Tal von dem immer niedriger werdenden Gebirge (Granit) begleitet. Die niedrigen Granithügel zeigen genau auf ihrem Scheitel verlaufende, dunkle, kammartig hervortretende Wülste, die nach briefl. Mitteilung des Hrn. Prof. Dr. Johannes Walther in Jena wahrscheinlich als vulkanische Gänge im Granit zu deuten sind. Mächtige, schichtenförmig gelagerte, gelbliche, leicht zerbröckelnde Massen, in der Höhe von 20—40 m, die ich zuerst als Diluvium deutete, erklärt derselbe Forscher für Schuttreste eines Trockensees. (Verg. Bild 44 von „Johannes Walther, Das Gesetz der Wüstenbildung," Verl. v. Dietrich Reimer in Berlin 1900.) In der Nähe dieser Schuttreste zeigt das Florenbild am ausgeprägtesten den Charakter der typischen Formation der Wüstenflora, die sich hier der Hauptsache nach zusammensetzt aus isoliert stehenden Büschen von *Fagonia*-Arten, der *Zilla myagroides, Artemisia Judaica,* vereinzelter *Euphorbia cornuta* und der unvermeidlichen *Diplotaxis Harra.*

Verzeichnis der Arten:

Roemeria dodecandra, Hypecoum pendulum, Morettia canescens, Eremobium lineare, Malcolmia Africana, Moricandia Sinaica, Diplotaxis Harra, acris, Zilla myagroides, Ochradenus baccatus, Reseda pruinosa, Caylusea canescens, Helianthemum Lippi γ. micranthum, Silene eremophila, Robbairea prostrata, Tamarix spec., Malva parviflora, Erodium bryoniaefolium, Tribulus bimucronatus, Retama roetam, Trigonella stellata, Astragalus corrugatus, bombycinus, Onobrychis Ptolemaica, Cucumis prophetarum, Crucianella membranacea, Lasiopogon muscoides, Leyssera capillifolia, Ifloga spicata, Anthemis deserti, Artemisia Judaica, Senecio Descainsei, Koelpinia linearis, Picris cyanocarpa, Picridium Orientale, Heliotropium Persicum, Anchusa Aegyptiaca, Arnebia decumbens, Lithospermum callosum, Echinospermum spinocarpum, Paracaryum micranthum, Trichodesma Africanum Hyoscyamus muticus, Cistanche tubulosa, Salvia lanigera, deserti, Stachys affinis, Kochia muricata, latifolia, Haloxylon Schweinfurthii, Euphorbia cornuta, Parietaria alsinaefolia, Stupa tortilis, Aristida coerulescens, Koeleria phleoides, Schismus calycinus, Bromus tectorum v. anisantha, fasciculatus, Japonicus ssp. Sinaica α. genuina, — Cystopus candidus.

5. Oase Firan.

Vom Wâdi esch-Schêch herkommend, wird die Vegetation dieser kleinen Oase, der „Perle des Sinai," eingeleitet durch reiche Tarfabestände *(Tamarix),* und dann durch vereinzelte, zunächst wilde, dann kultivierte Datteln und einzelne, mächtige Bäume der mit wohlschmeckenden, schleimigen, reifen und halbreifen Früchten schwer beladenen *Zizyphus spina Christi* β. *inermis.* In der Oase selbst, die durch ein kleines, aber nie versiegendes Bächlein von kurzem Laufe bewässert wird, bilden die Dattelpalmen einen dichten Wald von tropischer Ueppigkeit, in dessen Halbdunkel die ärmlichen, oft nur aus schräg zusammengestellten Palmenwedeln bestehenden Hütten der Bewohner errichtet sind, welch letztere unter den Palmen beisammen hockend, mit neugierigen Blicken unsern Durchzug verfolgten.

Auch in der Oase selbst finden sich ebenfalls herrliche *Zizyphus*-Bäume, deren Frucht uns zu mässigen Preisen angeboten wurde. Am Ufer des Bächleins hat sich eine reiche, meist aus Monocotyledonen zusammengesetzte Vegetation angesiedelt. Dem Ackerbau sind nur ganz unbedeutende Flächen dienstbar gemacht, auf denen *Triticum durum v. Megapolitana*(?) und eine Form von *Hordeum sativum* kultiviert wird.

a. Die Vegetation der Ufer des Baches:

Brassica Tournefortii, Silene apetala, Spergularia diandra, Melilotus Indica, Pulicaria undulata, Arabica, Erythraea ramosissima, Juncus bufonius f. fasciculiflora, buf. v. subauriculata, Acorellus laevigatus, distachyus, Holoschoenus australis, Agrostis verticillata, Polypogon Monspeliensis, Cynodon dactylon, Pappophorum brachystachyum, Koeleria phleoides, Schismus calycinus, Cutandia Memphitica, Bromus Madritensis, maximus, Japonicus ssp. Sinaica β. incana, Hordeum murinum, — Equisetum ramosissimum f. Firanensis, — Cloeotrichia Indica.

b. Die übrigen Arten der Oase.

Eremobium lineare, Sisymbrium erysimoides, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Ochradenus baccatus, Cerastium viscosum, Tamarix spec., Malva parviflora, Erodium laciniatum v. pulverulentum, Fagonia Sinaica, Zygophyllum simplex, Zizyphus spina Christi β. inermis (kult.). *Aizoon Canariense, Leyssera capillifolia, Ifloga spicata, Artemisia Judaica, Senecio Descaisnei, coronopifolia, Anchusa Aegyptiaca, Lycium Arabicum, Hyoscyamus pusillus, Plantago ovata, Atriplex dimorphostegium, Kochia muricata, Suaeda spec., Phoenix dactylifera* (kult.). *Asphodelus tenuifolius β. micranthus, Bromus rubens, Triticum durum v. Megapolitana(?)* (kult.), *Lolium rigidum, Hordeum sativum f., Ephedra alata v. Descaisnei.*

6. Von der Oase Fîran durch das Wâdi 'Aleyat gegen den Fuss des Serbalstockes.

Ein mit Geröll und grossen Granitblöcken bedecktes, teilweise von einem winzigen Bächlein durchflossenes Tal, in dessen Nähe über der Oase Firan einige Datteln und *Zizyphus*-Bäume gedeihen. Ueber der weiten „Geröllhalde" ist eine Anzahl vereinzelt stehender, niedriger, dorniger und sparriger Exemplare der *Acacia tortilis* mit schirmförmigen Kronen zerstreut.

Verzeichnis der Arten:

Sisymbrium Kneuckerif. aprica, erysimoides, Notoceras Canariensis, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Reseda propinqua, Helianthemum Lippi γ. micranthum, Tunica Arabica, Robbairea prostrata, Pteranthus echinatus, Zizyphus spina Christi β. inermis, Retama roetam, Colutea Haleppica, Astragalus tribuloides, Forskalei, bombicinus, Onobrychis Ptolemaica, Acacia tortilis, Galium Decaisnei, Asteriscus pygmaeus, Phagnalon nitidum, Leyssera capillifolia, Ifloga spicata, Artemisia Judaica, Calendula spec., Atractylis flava v. glabrescens, Centaurea araneosa?, Zoegea purpurea, Lagoseris bifida, Trichodesma Africanum, Blepharis edulis Linaria Aegyptiaca, Micromeria Sinaica, Salvia Aegyptiaca, Stachys affinis, Teucrium polium, Plantago ovata, Parietaria alsinaefolia, Asphodelus tenuifolius β. micranthus, Tricholaena Teneriffae, Oryzopsis miliacea, Agrostis verticillata, Polypogon Monspeliensis, Lamarckia aurea, Bromus rubens.

7. Wâdi Fîran — Wâdi Mokatteb — Maghâra (incl.).

Der zurückgelegte ca. 50 km lange Weg führt im allgemeinen in nordwestlicher Richtung durch das bald von Bergen eingeengte, bald sich erweiternde W. Firan über einen Pass zum W. Mokatteb und durch dieses zu den alten Türkisenbergwerken der Pharaonen bei Maghâra. Als einzige baumartige Vegetation zeigen sich hie und da Tarfagruppen und vereinzelte Exemplare der schirmkronigen *Acacia tortilis.*

Verzeichnis der Arten:

Morettia parviflora, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Robbairea prostrata, Paronychia lenticulata, Cassia obovata, Acacia tortilis, Neurada procumbens, Asteriscus pygmaeus, graveolens, Iphione scabra, Gnaphalium pulvinatum, Artemisia Judaica, Senecio Decaisnei, coronopifolius, Koelpinia linearis, Zollikoferia nudicaulis, Convolculus Schimperi, Heliotropium undulatum, Lithospermum callosum, Plantago cylindrica, Anabasis articulata, Asphodelus tenuifolius β. *micranthus, Panicum turgidum, Pennisetum dichotomum, Aristida caloptila, coerulescens.*

8. Wâdi Bûdra — Wâdi Schellâl.

Zwei sehr vegetationsarme, aber landschaftlich schöne und besonders geologisch interessante Täler. Zwischen dunkeln Erhebungen aus Urgestein gewahrt man schon gelblichweisses Sedimentgebirge. Das W. Bûdra ist mit dem W. Schellâl durch einen steilen, mit den Kamelen schwierig zu überwindenden Pass verbunden. Das W. Schellâl mündet bei Râs Abu Zenîme in die Ebene.

Verzeichnis der Arten:

Matthiola livida, Notoceras Canariensis, Diplotaxis Harra, Zilla myagroides, Neurada procumbens, Citrullus colocynthis, Artemisia Judaica, Zollikoferia glomerata, Plantago cylindrica, ciliata, Asphodelus tenuifolius β. *micranthus.*

III. Die montane Region.

1. Dschebel 'Arîbe.

Ein zwischen den Mündungen des W. esch-Schêch und dem W. ed-Dêr gegenüber dem Katherinenkloster, bis zu fast 1900 m sich erhebender steiler, vegetationsarmer Berg aus grobkörnigem Granit. Da man oft über sehr geneigte und infolge der Deflation (Winderosion) geglättete Flächen und abgerundete Blöcke hinwegklettern muss, so ist die Ersteigung ziemlich beschwerlich.

Verzeichnis der Arten:

Arabis auriculata, Phlomis aurea, (Scandix pinnatifida,) Paracaryum micranthum, Origanum maru* β. *Sinaicum), Atraphaxis spinosa v. Sinaica, (Stupa parviflora), — Grimmia anodon, Grimmia Sinaica.*

2. Dschebel Mûsa.

Der Aufstieg von der Ebene Râha aus um den Râs es-Safsâf herum erfolgte zuerst gegen Westen und dann gegen Süden und Südost über fast durchaus mit Granitgeröll bedeckte, teilweise sehr geneigte Halden zum 2244 m hohen Gipfel, der Abstieg durch eine der steilen Schluchten zum W. ed-Dêr.

Verzeichnis der Arten:

Sisymbrium Schimperi, (Clypeola microcarpa), Buffonia multiceps, Holosteum liniflorum, (Astragalus Fresenii), Astr. echinus?, Pirus communis f. vergens ad cordatam (kult.), *Scandix pinnatifida, (Paracaryum microcarpum), Scrophularia xanthoglossa* β *decipiens, Micromeria sp., Ajuga tridactylites, (Cupressus sempervirus* kult., *Stupa parviflorus), — Tortula inermis, Bryum atropurpureum, — Cosmarium laeve.*

3. Dschebel Katherin.

Der in vielen Werken als mühsam geschilderte Aufstieg zu der 2602 m hohen Spitze, den man von der Ebene Râha aus durch das W. el-Ledja unternimmt, bietet keine hervorragenden Schwierigkeiten und kann in 5—6 Stunden gut bewerkstelligt werden. Wir brauchten von der Ebene Râha aus 5 Stunden, benützten jedoch von unserem Lagerplatz aus bis zu dem Kloster el Arbaîn die Kamele. An einigen etwas vor der Sonne geschützten und vertieften Stellen wenige m unter dem Gipfel lag bei unserer Besteigung am 5. April noch etwas Schnee.

*) Die in Klammern stehenden Arten steigen auch in die Wâdi's bis zu 1500 m und weiter hinab.

Verzeichnis der Arten:

Roemeria dodecandra ad var. pinnatifidum vergens,†) Fumaria parviflora, Arabis auriculata, Sisymbrium Kneuckeri, Schimperi, (Clypeola microcarpa, Malcolmia Africana, Diplotaxis Harra), Buffonia multipes, (Holosteum linifloram), Astragalus echinus, (Fresenii, Scandix pinnatifida), Galium tenerum†, (Pyrethrum santolinoides), Scorzonera mollis v. glabrata†, (Zollikoferia nudicaulis, Paracaryum micranthum), Scrophularia Libanotica†, Veronica macropoda†, Ajuga tridactylites†, Plantago Arabica, Colchicum velutinum†, Gagea reticulata β. tenuifolia†, (Stipa parviflora), Oryzopsis holciformis†, (Poa Sinaica), — Didymodon tophaceus, Tortula Kneuckeri, Tortula inermis, rigescens, Grimmia anodon, Bryum caespiticium, gemmiparum, atropurpureum, — Cosmarium laeve, Raphidium polymorphum v. falcata, Ulothrix subtilis v. stagnorum.*

4. Dschebel Serbal.

Auch die Flora dieses schwierig, aber völlig gefahrlos zu ersteigenden 2052 m hohen Granitstockes ist sehr arm an Phanerogamen, enthält aber die Hälfte aller überhaupt aufgefundenen (14) Bryophyten und einige Algen.

Verzeichnis der Arten:

Helianthemum Sancti Antonii, (Polycarpaea fragilis, Gymnocarpum fruticosum), Astragalus sparsus, (Astragalus Sieberi), Globularia Arabica, Origanum maru β. Sinaiticum, (Ficus carica γ. rupestris), — Gyroweisia Mosis, Didymodon tophaceus, Barbula gracilis var. β viridis, vinealis, Crossidium Geheebii, Tortula atrovirens, inermis, Encalypta intermedia, Grimmia alpicola, anodon, Sinaica, Bryum capillare, atropurpureum, Brachythecium umbilicatum. — Gasparinia elegans(?) — Cosmarium laeve et v. septentrionale, Cosmarium subpunctulatum f. laevis, Oedogonium Gunii.

Sträucher und Bäume der Halbinsel.

Die Strauch- und Baumvegetation ist auffallend artenarm. Abgesehen von den niederen, wenige dm hohen, teilweise meist sehr vereinzelt auftretenden und daher kaum in Betracht zu ziehenden Straucharten, wie die *Helianthemum*-Formen, *Polycarpaea*, *Atraphaxis* etc. sind zu nennen: *Tamarix spec.*, ein mehrere m hoher und öfter ansehnliche Gruppen bildender Strauch; *Retama roetam*, ein hie und da grössere Flächen bedeckender, 2 - 3 m hoher Strauch; *Cassia obovata* und *Colutea Haleppica* ½—1½ m hohe, nur in vereinzelten Individuen beobachtete Arten; *Nitraria tridentata* und *Lycium Arabicum*, 1—2 m hohe Sträucher, erstere an zwei und letztere nur an einer Stelle gefunden; *Olea Europaea*, *Cupressus sempervirens*, *Pirus communis f.* und *Ficus carica* werden im Bereich des Katherinenklosters kultiviert, während die *var. rupestris* des Feigenbaums wild an 2 Stellen auftritt. Ausser *Phoenix dactylifera* und der wilden Form ist noch *Zizyphus spina Christi β. inermis*, ein herrlicher Fruchtbaum der Oase Firan und die für die sinaitische Wüstenflora charakteristische *Acacia tortilis* zu erwähnen.

Zusammenfassung der botanischen Reiseergebnisse.**)

Einschliesslich der wenigen nicht oder nur zweifelhaft bestimmten Arten wurden im ganzen 273 Phanerogamen und 54 Cryptogamen, also zusammen 327 verschiedene Arten und Formen aufgefunden, welche sich auf die einzelnen system. Gruppen folgendermassen verteilen:

---

*) Hierbei ist zu bemerken, dass die mit einem † versehenen Arten nur in einer Höhe von 2000 m und darüber und, mit Ausnahme von *Ajuga tridactylites*, nur am Dsch. Katherin beobachtet wurden. Bei andern Auszeichnungen, wie ( ) oder Sperrdruck gilt das früher Gesagte.

**) Die Bearbeitung der zoologischen Funde erscheint demnächst in den „Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft“ in Wien.

Phanerogamae.

Gramineae	38
Compositae	36
Cruciferae	25
Leguminosae	21
Labiatae	14
Chenopodiaceae	13
Asperifoliaceae	11
Caryophyllaceae und *Zygophyllaceae* je 10 =	20
Paronychiaceae und *Scrophulariaceae* je 8 =	16
Geraniaceae, Rubiaceae, Plantaginaceae je 6 =	18
Papaveraceae, Resedaceae je 5 =	10
Cistaceae, Solanaceae, Euphorbiaceae und *Cyperaceae* je 4 =	16
Urticaceae	3
Capparidaceae, Rosaceae, Cucurbitaceae, Umbelliferae, Asclepiadaceae, Convolvulaceae, Polygonaceae, Liliaceae, Juncaceae je 2 =	18
Fumariaceae, Tamariscinaceae, Malvaceae, Rhamnaceae, Ficoideae, Gentianaceae, Orobanchaceae, Acanthaceae, Globulariaceae, Amarantaceae, Nyctaginaceae, Palmae, Coniferae, Gnetaceae, je 1 =	14
	273

Cryptogamae.

Algae	29
Bryophyta (wovon 14 neu für die Sinaihalbinsel)	20
Polypodiaceae, Equisetaceae, Lichenes, Characeae, Fungi, je 1 =	5
	54

An neuen Arten, Formen und Bastarden ergab die Ausbeute im ganzen 16 Nummern, nämlich: *Sisymbrium Kneuckeri Bornm., Astragalus Kneuckeri Freyn, Colchicum velutinum Bornm. u. Kneucker, Tortula Kneuckeri Broth. et Geh., Tortula rigescens Broth. et Geh., Sisymbrium Kneuckeri f. aprica, Helianthemum Kahiricum* ♭ *rendosum (Boiss.) Bornm. f. foliis incanis ad H. Kahiricum vergens. Hel. Kahiricum Del. v. vergens ad Hel. Sancti Antonii Schweinf., Senecio Descaisnei DC. f. subsimplex Bornm., Juncus bufonius L. v. subauriculata Buchenau. Acorellus laevigatus* × *distachyus (Palla), Bromus Japonicus Thunb. ssp. Sinaica Hackel* α. *genuina, Bromus Jap. Thunb. ssp. Sinaica Hackel* β. *incana, Equisetum ramosissimum Desf. f. Firanensis Luerssen, Mesotaenium Kramstaei Lemmermann var. Kneuckeri Schmidle* und *Cosmarium subpunctulatum Nordst. f. laevis Schmidle*, also 3 neue Phanerogamen- und 2 Bryophytenarten, 7 neue Phanerogamen-, 1 Pteridophyten- und 2 Algenformen und 1 neue Phanerogamenhybride.

An dieser Stelle sei noch der Cecidien gedacht, die J. J. Kieffer p. 61 und 62 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1903 beschrieb und von denen die Cecidien an *Pyrethrum santolinoides DC.* (Dsch. Katherin) und an *Erodium glaucophyllum Ait.* (Wâdi Werdan) neu sind. Das *Cecidium* an *Artemisia ssp. (Art. herba-alba Asso?)* von der Ebene Râha ist wahrscheinlich dasselbe, das ebenfalls auf *Art. herba-alba Asso* in Nordafrika schon gefunden wurde.

Am Schlusse dieser Studie möge besonders betont werden, dass dieselbe sich nur auf das während meiner Reise gesammelte Exsiccatenmaterial und die mit Sicherheit beobachteten Vorkommensverhältnisse gründet. Von einer Berücksichtigung der Ergebnisse früherer Forschungsreisen wurde abgesehen, weil während der kurzen Reisedauer nur der Westen des ausgedehnten Gebietes besucht werden konnte. Eine übersichtliche Darstellung der Flora der Sinaihalbinsel unter präzisierender und kritischer Bezugnahme auf die bis jetzt in der Litteratur bekannten diesbezüglichen floristischen Angaben wäre erst dann gut möglich, wenn es mir bei längerem Aufenthalte daselbst vergönnt wäre, von gewissen Centren aus auch den südlichen, östlichen und nördlichen Teil kennen zu lernen.

Zusammenstellung von Zoocecidien.

Aus dem Kreise Grünberg i. Schles.

Von Th. Hellwig.

(Fortsetzung aus p. 1130 Nr. 7/8. 1903.)

R. gl. β. *complicata.*
Cecid. Rosarum Hard. Nr. 501.
Rohrb., Wittgenauer Bge., Läsgen.
R. dumetorum.
Rhodites Spinosissimae Gir. Nr. 710.
Schlossberg.
R. coriifolia.
Cecid. Rosarum Hard. Vgl. Nr. 500.
Nährpfl. neu.
Lansiter Str.
Rhodites Centifoliae Hart. Vgl. Nr. 701.
Nährpfl. neu.
Barnd'sche M.
Rh. Eglanteriae Hart. Nr. 703.
Blücherbg., Steinbach's Vorw.
Rh. Rosae (L.) Hart. Nr. 704. Nährpfl. neu f. Schl.
Marschfeld, Barnd'sche M., Seiffersholz.
Rh. Rosarum Gir. Nr. 705. 2. St.
Lansitzer Str.
Rh. Spinosissimae Gir. Nr. 706.
Steinbach's Vorw, Schertendorfer Str., Augustberg, Seiffersholz (2 Formen).
R. tomentella.
Cecid. Rosarum Hard. Vgl. Nr. 500
Nährpfl. neu.
Barnd'sche M.
Rhodites Rosae (L.) Hart. Vgl. Nr. 698.
Nährpfl. neu.
Oderwald.
Rh. Spinosissimae Gir. Nr. 700.
Dammerau.
R. sclerophylla.
Rh. Eglanteriae Hart. Vgl. Nr. 703.
Nährpfl. neu.
Heinersdorfer Weinberge.
R. cinerea.
Rh. Rosae (L.) Hart. Vgl. Nr. 698.
Nährpfl. neu.
Grünwald.
R. rubiginosa.
Rhodites spec. (Rh. Mayri Schlecht.?) Nr. 724. 2. St. *(Rh. Orthospinae Beyerinck?)*
Heider's Berg.
R. sepium. W.-Pfl.
Rh. Rosae (L.) Hart. Vgl. Nr. 698.
Nährpfl. neu. Mesche.
Rh. Eglanteriae Hart. Nr. 726. Neu f. Schl.
Bei Beuchelt's Fabrik.
Rh. Rosarum Gir. Nr. 727. 2. St.
Kontopp.
Rh. sp. (Rh. Mayri Schlecht.?) Nr. 729
Nährpfl. neu. f. Schl.
Oderwald, bei Beuchelt's Fabrik.
β. *inodora.* O.-Pfl.
Rhodites Eglanteriae Hart. Nr. 718.
Nährpfl. neu f. Schl.
Weisser Berg.
R. Rosae (L.) Hart. Nr. 719 Nährpfl. neu f. Schl.
Hinterhorst bei Pirnig.
Crataegus Oxyacantha L.
Phytoptus goniothorax Nalep. Nr. 84.
Dammerau.
Aphis Crataegi Kalt. Nr. 314.
Dammerau, Schlossberg, Carolath.
Cecid. Crataegi Winn. Nr. 412.
Oderwald, Carolath.
C. monogynus.
Erineum Oxyacanthae Pers. (E. clandestinum Lk.). Nr. 82.
Rohrbusch.
Aphis Crataegi Kalt. Nr. 313. 2. St. d. Nährpfl.
Augustberg.
Pirus communis.
Blattrandrollung. Vergl. Nr. 161.
Nährpfl. neu.
Holzmann's Ziegelei, Klopsch's Ziegelei.
Phytoptus piri Nalepa. Nr. 163.
Rog'sche Haide, Carolath.
Cecid. Piri Bouché. Nr. 474.
Klopsch's Zieg., Aufzug, Carolath.
P. malus.
Erineum malinum DC. Nr. 164. Neu für Schl.
Cucave.
Schizoneuca lanigera Hausm. (Blutl.)
Grünberg.
P. aucuparia.
Bl.-Pocken *(Phytoptus Piri var. variolatus Nal.).* Nr. 240.
Blücherberg, Neusalz.
Aphis Sorbi Kalt. Nr. 357.
Rohrb., Barnd'sche M., Kreuzbach, Sauermann's M.

Diplosis sp. Nr. 560. 2. St.
Rohrbusch, Kolzig.
Epilobium angustifolium. N. Urspr.
Cecid. Nr. 415.
Schwedenschanze.
Oenothera biennis. N. America.
Bl.galle.
Tschiefer, Carolath.
Lythrum Salicaria.
St.galle. Neu.
Neuer Weg bei Pirnig.
L. hyssopifolia. S.-Pfl.
Cecidom.? (Dipterocecidium). Neu.
Wittgenau.
Bryonia alba. O.-Pfl.
Cecid. Bryoniae Bouché. Nr. 393. 2. St.
für Schl.
Sedum reflexum. W.-Pfl.
Triebspitzen-Deform. Nr. 236. Neu
für Schl.
Steinbg., Rohrb., Lippen.
Ribes grossularia.
Aphis Ribis L. Vgl. Nr. 354. Nährpfl.
neu für Schl.
Maugscht.
R. rubrum.
Aphis Ribis L. Nr. 354.
Erlbusch, Mittelweg, Zahn, Röhlau.
R. nigrum.
Aphis Ribis L. Nr. 355. Nährpfl.
neu für Schl.
Rohrb., Kontopp, Poln. Tarnau.
R. aureum.
Rollung u. Faltung. Neu.
Steinbach's Vorwerk-
Bl.schöpfe. Neu.
Alte Maugscht.
Aegopodium podagraria.
Trioza Aegopodii Fr. Löw. Nr. 289.
Rauherei.
Cecid. Nr. 376.
Ruhleben, Barnd'sche M.
Carum carvi.
Blüten-Vergrünung. Nr. 73. Neu
für Schl.
Bergwerks-Ziegelei.
Pimpinella saxifraga.
Bl.fransen u.s.w. Nr. 157.
Lansitzer Str., Weite M., Kon-
topp, Hohenborau.
Blütendeformation. Nr. 158.
Grünberg.
*Asphondylia Umbellatarum (Pimpinel-
lae) F. Löw.* Nr. 473. Neu f. Schl.
Promenade, Klopsch's Zieg., Neue
Maugscht, Lawaldauer Ch.
Aethusa cynapium.
Bl.galle.
Läsgen.
Selinum carvifolia.
Fransige Teilung u. s. w. Vergl.
Nr. 156. Neu.
Barnd'sche M.
Peucedanum oreoselinum.
Fransige Teilung u. s. w. Vergl.
Nr. 156. Nährpfl. neu.
Weite M.
Asphondylia Umbellatarum F. Löw.
Nr. 470. 2. St. d. Nährpfl.
Rohrbusch.
Heracleum sphondylium.
Cecid. corrugans F. Löw. Nr. 444.
Barnd'sche M.
Daucus carota.
Vergrünung u.s.w. Nr. 87. 2. St.
Berliner Ch., Carolath.
Asphondylia Umbellatarum F. Löw.
Nr. 413.
Lawaldauer Ch., Oderwald.
Sambucus nigra.
Trimerus trilobus Nal. Nr. 230.
Steinbach's Vorw., Carolath.
Viburnum opulus.
Krause Bl. Neu.
Bothe's Seechen.
Lonicera periclymenum. O.-Gr.
Phytoptus xylostes Canestrini.
Nr. 140. 2. St.
Hinter d. Pulverhause.
Aphis Xylostei Schr. Nr. 327.
Augustbg.
L. xylosteum.
Legnon laxum Bremi. Nr. 141. Neu
für Schl.
Aumühle.
Symphoricarpus racemosus. N. America.
Bl.randzerrung. Neu.
Alte Maugscht.
Galium boreale.
Cecid. Galii H. Löw. Nr. 428. 2. St.
d. Nährpfl.
Lindebusch.
Cecid. sp. Nr. 429. 2. St.
Lindebsch., Himmelbsch., Grünwald.
G. aparine.
Cecidophyes Galii Nalepa. Nr. 103.
Kontopp, Tschiefer.
Triebspitzen-Deform. Vgl. Nr. 118.
Nährpfl. neu.
Walter's Bg.
Cecidom. Galii H. Löw. Vgl. Nr. 430.
Nährpfl neu.
Walter's Bg.

γ. spurium.
Triebspitzen-Deform. Vgl. Nr. 118.
Nährpfl. neu
Walter's Bg.
Cecid. Galii H. Löw. Vgl. Nr. 430.
Nährpfl. neu.
Walter's Bg.
G. Parisiense β. anglicum. W.-Pfl.
Cecid. Galii H. Löw. Vgl. Nr. 430.
Nährpfl. neu.
Lippen.
G. uliginosum.
Cecidophyes Galii Nal. Vgl. Nr. 106.
Nährpfl. neu.
Alte Schloiner Str. (Blattrollung nach unten).
Cecidomyia sp. (Galiorum Kieff.?)
Vgl. Nr. 431. Nährpfl. neu.
Rohrb.
Cecid. Galii H. Löw. Nr. 436. 2. St.
Rohrb., Barnd'sche M., Halbmeil-Mühle, Rotes Wasser, Zahn (über d Triebspitze hinaus), Poln.Tarnau.
G. verum.
Bl.randrollung. Nr. 117.
Mesche (nach oben), Aufzug (nach unten) mit *Erineum*.
Triebspitzen-Deform. Nr. 118.
Telegraphenbg.
Aphis Galii Kalt. Nr. 319.
Pfeifferbg.
Cecid. Galii H. Löw. Nr. 437.
Grünbg., Droschkau (Kleiber).
Cecid. sp. Nr. 438. 2. St.
Heinersdorf.
G. mollugo.
Cecidophyes galii Nal. Nr. 105. 2. St. d. Nährpfl.
Goldene Krone, Alte Maugscht, Oderwald, Naumburg a. B.
Bl.randrollung nach unten. Nr. 106.
Rohrb., Schlossbg., Liebenzig bei Kontopp.
Vergrünung u.s.w. Nr. 107.
Barnd'sche M., Fechner's Zieg., Weite M.,
Phytoptus. Nr. 108.
Rohrb.
Aphis Galii Kalt. Nr. 318.
Augustbg., Alte Maugscht, Weite M.
Cecid. Galii H. Löw. Nr. 430.
Siberien, Züllichauer Ch., Finkenteich bei Ochelhermsdorf (Schr.).
Schizomyia sp. (Galiorum Kieff.?)
Nr. 431. Neu f. Schl.
Augustbg., Walter's Bg., Rauherei.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XV. und XVI. Lieferung 1903/04.

(Schluss.)

Nr. 469. ***Festuca Reverchonii Hackel*** in Oesterr. bot. Zeitschrift LIII p. 30 (1903).

Auf trockenem, felsigem Kalkboden oder an steilem Kalkboden der Sierra de Castril in Spanien (Province de Jaen), selten. Begleitpflanzen: Festuca rubra L., Dianthus brachyanthus Boiss., Plantago subulata L.,
Ca. 2000 m ü. d. M.: Juli 1903. leg. Elisée Reverchon.

Nr. 470. ***Festuca rivularis Boiss.*** Elench. p. 90 (1838) = *F. rubra L. var. rivularis (Boiss.) Hackel* Mon. Fest. eur. p. 144 (1882).

An schattigen Orten auf Kalkboden in Nadelwäldern in der Sierra de Castril (Province de Jaen) in Spanien, selten. Begleitpflanzen: Arum Italicum Mill., Poa nemoralis L., Festuca rubra L.
Ca. 1800 m ü. d. M.: Juli 1903. leg. Elisée Reverchon.

Nr. 471. ***Festuca pratensis Huds. × Lolium perenne L. (Aschs. u. Gräbn.)*** Syn. II, p. 505 et p. 767 (1900) = *F. elatior L. × Lolium perenne L. (Aschers.)* Fl. v. Brandenbg. I, p. 877 (1864) =

F. adscendens Retz. Prodr. Fl. Scand. ed. I, p. 134 (1779) = *F loliacea Curt.* Fl. Lond. VI, t. 9 (1791) non Huds.

Auf tonig-humosem Wiesenboden an der Ilm bei Weimar in Thüringen mit den Eltern; Kalkunterlage.

Ca. 140 m ü. d. M.; Juni 1902 u. 1903. leg. Dr. Torges.

Nach Hackel nähern sich vorliegende Exemplare in der Inflorescenz mehr Lolium, so dass man auf den ersten Blick meinen könnte, es handle sich um eine f. superloliacea, aber im Aehrchenbau sind sie der F. pratensis Huds. viel näher, man kann daher sagen, sie stehen in der Mitte zwischen den beiden Stammeltern. A. K.

Nr. 472. ***Bromus inermis Leyss. f. inter typicam et var. aristatam*** [***Schur***, Enum. Tranz., p. 805 (1866)] ***intermedia.***

Auf kalkhaltigem Alluvium an Ackerrändern südöstl. von Würzburg in Bayern. Begleitpflanzen: Medicago sativa L., falcata L., varia Mart., Centaurea jacea L., serotina Bor., Poa pratensis L.

Ca. 150 m ü. d. M.; 25. Juni 1903. leg. L. Gross.

Die Deckspelzen vorliegender Form sind etwas begrannt, doch nach Hackel nicht so lang, dass man die Pflanze als var. aristata Schur auffassen könnte. L. Gross.

Nr. 473. ***Bromus sterilis L. f. oligostachya Aschers. u. Gräbn.*** Synops. II, 1, p. 592 (1901)

Auf Weinbergsmauern südöstlich von Würzburg in Bayern. Begleitpflanzen: Bromus tectorum L., Sedum acre L.

Ca. 250 m ü. d. M.; 25. Mai 1903. leg. L. Gross.

Nr. 474. ***Bromus commutatus Schrad.*** Fl. Germ. I, p. 354 (1806).

1. Auf Sandboden hinter dem Maxfeld bei Nürnberg (Bayern). Begleitpflanzen: Bromus mollis L., Apera spica venti L., Capsella bursa pastoris Mch., Erigeron Canadensis L.

Ca. 325 m ü. d. M.: 19. Juni 1902.

2. Auf Diluvium bei Grettstadt in Unterfranken (Bayern), unter Medicago sativa L.

Ca. 215 m ü. d. M.: 31. Mai 1903.

3. Auf einer Aufschüttung (Bauschutt etc.) am rechten Mainufer oberhalb Würzburg (Bayern). Begleitpflanzen: Chenopodium album L., opulifolium Schrad., glaucum L., Impatiens parviflora DC., Datura stramonium L.

Ca. 145 m ü. d. M.; 12. Juni 1903. leg. L. Gross.

Der Standort, von dem die betr. Pflanze stammt, ist jeweils unterstrichen.

Nr. 475. ***Bromus commutatus Schrad. f. depauperata Uechtritz Herb.*** [Vergl. Aschers. u. Gräbn. Syn. II, p. 618 (1901)].

Auf sehr fruchtbarem, aber stark ausgetrocknetem Erdreich (Muschelkalk) des Nikolausberges bei Würzburg in Bayern. Begleitpflanzen: Bromus mollis L., tectorum L., sterilis L.

Ca. 340 m ü. d. M.; 16. Juni 1903. leg. L. Gross.

Nr. 476. ***Bromus Japonicus Thunb.*** Fl. Jap. p. 52, t. 11 (1784) ***v. porrecta Hackel*** in Magy. bot. Lap. p. 58 (1903).

Auf Muschelkalk an Weg- und Weinbergrändern des Galgenberges südöstlich von Würzburg (Bayern). Begleitpflanzen: Daucus carota L., Cichorium intybus L., Bromus commutatus Schrad., secalinus L., mollis L., sterilis L., tectorum L., inermis Leyss

Ca. 230 m ü. d. M.; 29 Juni 1903. leg. L. Gross

Nr. 477. ***Bromus Japonicus Thunb. v. porrecta Hackel f. macra.***

Auf Muschelkalk an Weg- und Weinbergrändern des Galgenbergs südöstlich von Würzburg (Bayern) Begleitpflanzen: Daucus carota L., Cichorium intybus L., Bromus commutatus Schrad., secalinus L., mollis L., sterilis L., tectorum L., inermis Leyss.

Ca 230 m ü. d M; 29. Juni 1903 leg L. Gross

Eine 1—1,5 dm hohe, ca. 2—4 Aehrchen tragende Hungerform. L. Gross.

Nr. 478. ***Brachypodium distachyon (L.) Roem. u. Schult.*** Syst. II. p. 791 (1817) = *Bromus distachyos L.* Amoen. acad. IV, p. 304 (1759).

Auf Tonboden in Olivengärten, an unkultivierten Orten etc. bei Bordighera in Ligurien (Oberitalien). Begleitpflanzen: Fumaria capreolata L., Sclerochloa dura (L.) P. B

Meeresnähe; Mai 1903. leg Clarence Bicknell u. Luigi Pollini.

Nr. 479. ***Agropyron caninum (L.) P. B. f. gracilior Lange*** Haandb. Danske Fl. 1 Udg. 48 (1850).

Gockersgraben im Guttenberger Wald bei Würzburg in Bayern; Kalk. Begleitpflanzen: Brachypodium silvaticum (Huds.) R. et Sch., Festuca gigantea (L.) Vill., Dactylis glomerata L., Campanula trachelium L., Rumex sanguineus L.

Ca. 230 m ü. d. M.; 6. August 1903. leg. L. Gross.

Nr. 54 a II.*) ***Agropyron repens (L.) P. B. z. vulgare Döll.***

Bei Córdoba in Argentinien an einem Wassergraben. Begleitpflanzen: Hyptis elegans Briq., Mentha rotundifolia L., Hypochoeris variegata Baker, Senecio pinnatus Poir., Specularia perfoliata A. DC. (Nr. 46.)

Ca. 400 m ü. d. M.; Januar—März 1902. leg. Teodoro Stuckert.

Nr. 480. ***Agropyron Libanoticum Hackel nov. spec.***

Felsige Orte des westlichen Dschebel Sannin im Libanon: Kreidekalk.

Ca. 2400 m ü. d. M.; Juni—Juli 1903. leg. Ernst Hartmann.

Perenne, dense caespitosum, sine stolonibus. Culmi erecti vel exteriores caespitis ascendentes, graciles, ad 50 cm alti, teretes, glaberrimi, 3-nodosi, simplices. Vaginae teretes, internodiis breviores, inferiores reflexo-villosuli, summa glabra, raro omnes glabriusculae. Ligulae margo angustissimus, saepe obsoletus. Laminae anguste lineares, convolutae, versus apicem angustatae ipso apice obtusiusculae, suberectae, rigidae, junceae, glaucescentes, ad 15 cm lg. statu complicato vix 1 mm latae, extus glabrae supra basim reflexo-villosulae, intus dense puberulae, ibique costis paucis approximatis prominentibus percursae. Spica ad 8 cm longa, subgracilis, densiuscula, rhachi stricta, glaberrima. Spiculae rhacheos internodia circ. 1/3 superantes, elliptico-oblongae, 5-florae, circ. 12 mm longae, suberectae, virides, densiflorae Glumae steriles subaequales (7 mm et 8 mm lg.), lineari-oblongae, acutae, 3/4 glumae fertilis superpositae aequantes, I. 3-nervis, II. 5-nervis, nervis satis prominentibus scaberulis; glumae fertiles anguste lanceolatae, 7—8 mm lg., acutiusculae et minute mucronulatae v. inermes, apice a latere compressae, tenuiter 5-nerves, nervis infra apicem tantum prominulis, obsolete scaberulae. Palea glumam aequans, oblonga, obtusa, carinis serrulato-scabra. Antherae lineares, 5 mm longae.

Libanon: in declivibus montis Djebel Sannin leg. Hartmann

Zunächst verwandt mit A. Tauri Boiss. (in Bull. soc. bot. Fr. 1857, Fl. Or. V. 666), das ich jedoch nur aus der Beschreibung kenne, aus welcher hervorgeht, dass es sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch mit A. caespitosum C. Koch ist, welche Art Boissier in der Fl. Or. nicht erwähnt. Beide, sowie das

*) Wurde schon in Lief. II unter Nr. 54 ausgegeben und gelangt, wenn auch in dürftigen Stücken, des Standorts wegen hier nochmals zur Ausgabe.

entfernter verwandte A. elongatum Beauv. haben stumpfe, fast abgestutzte Hüllspelzen und stumpfe Deckspelzen, während A. Libanoticum spitze Spelzen besitzt: es gleicht darin einer noch unbeschriebenen Art (A. cognatum Hack. herb.) aus Kaschmir (Duthie 11895), die sich durch die deutlichen sichelförmigen Aehrchen am Grunde der weit schlafferen Blattspreiten unterscheidet. E. Hackel.

Korrektur: Lief. XIII Nr 66 Zeile 4 ist zu lesen Walp. statt Wolp.; Nr. 369 Zeile 4 Jonidium statt Tonidium; Nr. 2 b I Zeile 4 Lag. statt Laj.; Nr. 371 Zeile 5 ist hinter Segundo zu lesen: Distrikt Matorrales nicht Matorales.

In Lief. IX. liegen unter Nr 248 hie und da einzelne Individuen der Aristida plumosa L., welche auf den ersten Blick durch die filzigen unteren Blattscheiden zu erkennen ist. A. K.

Internationale einheitliche Pflanzenbenennung.*)

Wie die Saat, so die Ernte! Unerschütterlich fest ist in mir die Ueberzeugung dass — früher oder später — die internationale, vereinheitlichte Pflanzen-Benennung überall den Sieg davonträgt. Der menschliche Geist bedarf schon heute mehr denn je in der Naturkunde, wie überall, fester Leitsätze, möglichst einfacher Regeln, um schneller über einen Gegenstand hinwegzukommen und weitere Gebiete erforschen, auf weiteren Gebieten die bisher unerforschten Wahrheiten finden zu können, ohne dass die Klarheit der Gedanken zu sehr darunter leidet. Wir haben eine einheitliche Münz-, Mass- und Gewichtsordnung, eine einheitliche Rechtschreibung, ein für ganz Deutschland gültiges Bürgerliches Gesetzbuch. Wieviel unnütze Mühe, Arbeit, Geld- und Zeit-Verlust durch solche Einheitlichkeit erspart wird, darüber haben viele Personen wohl noch nicht einmal nachgedacht, wenn sie auch gemerkt haben, das jede Reform zunächst mit Unbequemlichkeiten und für den Anfang mit etwas mehr Kopfzerbrechen als früher verknüpft ist. So auch bei der Durchführung einer einheitlichen, internationalen Pflanzen-Benennung. Aber je schneller eine solche (fast zwei Jahrzehnte hindurch vorbereitete) Reform sich vollzieht, um so weniger Unbequemlichkeiten verursacht sie! Das möge jedermann bedenken, namentlich diejenigen, welche ihre persönlichen Gefühle, gleichviel ob Hass oder Liebe, für gewisse Pflanzennamen über das Gesetz zu stellen belieben. Grosse Ereignisse werfen stets ihre Schatten voraus, und das ist auch hier zu konstatieren gewesen. Der Grundpfeiler internationaler Ordnung in der Botanik steht jetzt festgefügt, allen Stürmen trotzend da. Es ist das jetzt erschienene „Lexicon Generum Phanerogamarum". Bearbeitet von Direktor Tom von Post und Dr. Otto Kuntze. Ein handlicher, 49 Druckbogen (LXVIII und 718 Seiten) starker, elegant und dauerhaft gebundener Band. Preis nur 10 Mark. Stuttgart 1903 (1904): Verlag der Deutschen Verlags-Anstalt.

Ein unvergleichlich wertvolles Orientierungs- und Nachschlagebuch über alle phanerogamischen Pflanzengattungen mit ihren Untergattungen oder Sektionen und allen Synonymen liegt vor uns! Den Kryptogamen (Farnen, Moosen, Pilzen u. s. w.) sind auch 10 Seiten kritischer Berichtigungen von Namen gewidmet. Die Verfasser haben ein Werk geschaffen, wie es die botanische Literatur der ganzen Welt nicht aufzuweisen hat; ein Werk, dessen überaus schwierig zu behandeln gewesener Inhalt, auf 718 Druckseiten zusammengedrängt, von solch staunenswertem Fleisse, von solcher Gewissenhaftigkeit, strenger Objektivität und Korrektheit zeugt, dabei so übersichtlich, klar und leicht fasslich gehalten ist, dass es jedem unparteiisch Prüfenden Bewunderung abzwingt!

Ein solches Lexikon war schon 1867, als auf dem Internationalen Pariser Botaniker Kongress die Gesetze der Namengebung festgelegt worden, eine unabweisbare Notwendigkeit, an welches aber kein einziger Gelehrter wegen der überaus mühsamen, la gwierigen und auch undankbaren Arbeit sich herangewagt hat. Die Pariser Gesetze wurden, wegen der mangelnden bequemen Grundlage, zu nachlässig, zu wenig oder auch gar nicht befolgt. So riss dann schliesslich in der Pflanzen-Benennung eine Konfussion ein, welche immer unerträglicher wurde, bis endlich der völlig unabhängig

*) Bemerkung der Redaktion: Wir nehmen aus dem den Botanikern weniger zugänglichen A. Voss'schen Zentralblatt: Der Deutsche Gartenrat vom 13. Dezember 1903 diese Besprechung von Tom von Post und Otto Kuntze's Lexicon gern auf und bemerken nur, dass A. Voss der Verfasser der berühmten 3. Auflage von Vilmorins Blumengärtnerei ist, die selbst von amerikanischen Botanikern in „The Botanical Gazette" als das Beste seiner Art anerkannt wurde.

dastehende, mit scharfem Blick und praktischem Geschick begabte Privatgelehrte Dr. Otto Kuntze nach mehreren Weltreisen, vielen Studien und praktischen Untersuchungen ganz ausschliesslich nur der Reform der Pflanzen-Benennung in uneigennützigster Weise sich widmete und dann 1890/92 durch seine zweibändige „Revisio Generum Plantarum" eine kaum geahnte Revolution unter den Botanikern der ganzen Welt hervorrief. Alle sachlichen Einwände der damals nicht wenigen Gegner wurden nun genau geprüft und sind 1893 und 1898 in einem weiteren Bande III, 1 u. 2 der „Revisio Generum" eingehend erörtert.

Als reife Frucht dieser für die Nomenklatur-Reform fast zwei Jahrzehnte hindurch geleisteten Riesenarbeit, an deren Sichtung und Reifeförderung sich Direktor Tom von Post in Upsala (dem Wirkungsorte des grossen Linné) mit grosser Gewissenhaftigkeit beteiligt hat, ist jetzt, 1903, das „Lexicon" erwachsen: ein Rocher de bronze für die internationale Ordnung in der Pflanzen-Benennung und als eine mustergiltige Norm für alle ordnungliebenden Botaniker, gebildeten Gärtner, Lehrer der Naturwissenschaften, passionierten Pflanzenfreunde, Samenhandlungen u. s. w. Die Pariser internationalen Beschlüsse sind von Dr. Kuntze zu einem, dem „Lexicon" vorangestellten „Codex brevis maturus" redaktionell gekürzt, sinngemäss verbessert und klarer gestaltet; auch hat er dieselben zu einem besseren, internationalen Verständnis in drei Sprachen (Deutsch, Französisch, Englisch) verfasst.

Als grundlegender, fester Anfang sind in dem Werke bezüglich der Familien und Unterfamilien logischerweise Adansons „Familles des Plantes", also das Jahr 1763, angenommen; bezüglich der Gattungen wird mit Linnés „Genera Plantarum" 1737 als wissenschaftlich wie praktisch nachweisslich allein brauchbarer Grundlage begonnen; bei den Arten und Unterarten wird von Linnés „Species Plantarum" 1753 an gerechnet. Dadurch ist eine Grundlage geschaffen „keinem zuliebe, keinem zuleide", die jeder Vorurteilsfreie dankbar und freudigst begrüssen wird, wenn auch aus begreiflichen Gründen viele alte Leute (Botaniker wie Gärtner) die Reform nicht mehr mitmachen wollen, ja dieselbe wohl gar noch bekämpfen.

In der Umgrenzung der Gattungen folgten die Verfasser mehr dem klassischen Werke von Bentham und Hooker, sowie Baillon, und das mit vollem Recht; denn die Gattungenspalterei, wie sie in neuerer Zeit sich breit gemacht hat, muss als völlig zwecklos sogar vom Standpunkte des praktischen Gärtners scharf getadelt werden. Wenn z. B. *Pirus Cydonia* Linné und *Pirus japonica* Thunberg wissenschaftlich beibehalten werden kann, vernünftigerweise muss, dann sehe ich nicht ein, weshalb wir uns *Cydonia vulgaris* Persoon und *Chaenomeles japonica* Lindley dafür aufdrängen lassen sollen; zudem sind sowohl *Cydonia* als auch *Chaenomeles* als selbständige Gattungen unhaltbar! Dr. Kuntze schreibt sehr richtig: „Der natürliche Verlauf in der Gattung-Systematik kann doch blos der sein, dass, je mehr Zwischenformen gefunden werden, auch die Gattungen zusammengezogen und vergrössert werden sollten; nur so gelangen wir zu natürlichen Gattungen. Verlässt man diesen Grundsatz, so ist keine Grenze in der willkürlichen Zersplitterung der Gattungen zu finden. So hat z. B. Fourreau aus der einen Gattung *Ranunculus*, wie sie von den durch Bearbeitung viel weiter reichenden Materials einsichtigeren Universal-Botaniker Bentham und Hooker, Baillon und auch Engler und Prantl umgrenzt wird, vierzehn selbstständige Gattungen unterscheiden wollen." Diese lästige, effekthaschende Gattungsspalterei führt mehr oder minder zu Fiktionen. Auch hierin ist endlich mehr Ordnung geschaffen.

Der Inhalt des „Lexicon Generum" ist in folgender Weise geordnet: 1) Die Gesetze der Pflanzen-Benennung. — 2) Einheitlich gestaltete Abkürzungsweise der üblicherweise abgekürzt vorkommenden Autorennamen. — 3) Alphabetische Aufführung der etwa 60 000 Gattungsnamen, deren gültige durch Fettdruck hervorgehoben sind, mit genauer Angabe der richtigen Autoren, der Synonyme, der Anzahl und Heimat der Arten, der Familien und der Nummern zum bequemen Auffinden im systematischen Teile; es ist eine geradezu klassische Arbeit an Korrektheit, Klarheit, praktischer Anordnung, wie auch der Raumausnützung. — 4) Kryptogamen-Gattungen-Revision auf 10 Druckseiten. — 5) Systematische Anordnung aller 277 Phanerogamen-Familien und aller gültigen Gattungen; ist zugleich ein wissenschaftlicher Ausgleich der zurzeit herrschenden natürlichen Systeme. — 6) Ein alphabetisches Verzeichnis aller Familien, Unterfamilien und Gruppen. — Schliesslich noch einige Addenda, so dass das ganze Werk alle Namen bis einschliesslich Ende März 1903 enthält.

Vielen Anklang wird die hier endlich einmal durchgeführte korrekte, einheitliche Schreibweise der Namen finden, da bisher nicht weniger als 10 000 verschiedene Namen-Schreibweisen existierten, ein ganz unhaltbarer Zustand. Die gesamte botanische und gärtnerische Welt ist den Verfassern zu Dank verpflichtet! und diesen kann man

am nobelsten abtragen, wenn man in allen streitig bleibenden Namenfällen den Verfassern das ihnen ohnehin zukommende jus quaesitum stillschweigend zuerkennt.

Die Verfasser sowohl als auch die Leser des „Lexicon Generum" werden auch der Deutschen Verlags-Anstalt volle Anerkennung für die schöne Ausstattung des Werkes und den überaus billigen Preis zollen, welch letzterer aber den Herren Prof. Dr. Fries-Upsala, Prof. Dr. Lundstroem-Upsala und Prof. Dr. Fünfstück-Stuttgart durch die Spenden von zusammen 3000 Mk. Subvention im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung teilweise mit zu verdanken ist.

So möge denn das schöne Werk auf dem ganzen Erdenrund fleissig benutzt werden, zum Segen einer einheitlichen Pflanzen-Benennung; denn Ordnung muss sein! Placeat!

Gr.-Lichterfelde, 30. November 1903. A. Voss.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Wettstein, Dr. R. von, Handbuch der systematischen Botanik. Verlag von Franz Deuticke in Wien und Leipzig. II. Bd. 1. Teil. Mit 664 Figuren in 100 Textabbildungen und einer Farbentafel. 160 S. Preis 6 M.

Dieser erste Teil des II. Bandes behandelt als Fortsetzung den Stamm der Cormophyten und zwar zunächst den entwickelungsgeschichtlichen Zusammenhang derselben, die Homologien zwischen den Gruppen der Cormophyten und die Ursachen der Veränderung der homologen Organe derselben. Die Farbentafel enthält in 5 Einzelbildern eine sehr anschauliche und originelle schematische Darstellung der Entwickelung der Cormophyten und der Homologieen ihrer Organe. Die I. Abteilung der Archegoniaten gliedert sich in die Unterabteilung der Bryophyten mit den Klassen der *Musci* und *Hepaticae* und in die Unterabteilung der Pteridophyten mit den Klassen der *Filicinae, Equisetinae* und *Lycopodiinae.* In der II. Abteilung der Anthophyten mit der Unterabteilung der Gymnospermen werden die Klassen der *Cycadinae, Benettitinae, Cordaitinae, Ginkgoinae, Coniferae* und *Gnetinae* abgehandelt. Was p. 137 Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift über das vorzügliche Wettstein'sche Werk gesagt ist, gilt auch von dem vorliegenden Teil. A. K.

Gürcke, Dr. M., Plantae Europaeae. Enumeratio systematica et synonymica plantarum phanerogamarum in Europa sponte crescentium vel mere inquilinarum. Op. a Dr. K. Richter incepti Tom. II. Fasc. III. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 8°. p. 321—480. Preis 5 M.

Der 3. Teil des 2 Bandes bringt den Schluss der Caryophyllaceen, dann die *Nymphaeaceae, Ceratophyllaceae* und den grössten Teil der *Ranunculaceae.* Betr. sorgfältiger Bearbeitung reiht sich dieser 3. Teil des 2. Bandes würdig den erschienenen Teilen an. Wir verweisen besonders auf die Besprechung p. 149 (1897) dieser Zeitschrift. Die „Plantae Europaeae" sind ein geradezu unentbehrliches Nachschlagewerk für jeden Systematiker. A. K.

Esser, Dr. P., Das Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht. I. Teil. Anzucht. Vermehrung und Kultur der Pflanzen Druck u. Verlag v. J. P. Bachem in Köln. 145 Seiten. Preis 3.20 Mark.

Der I. und allgemeine Teil beschäftigt sich mit der Anzucht, Vermehrung und Kultur der Pflanzen im allgemeinen und ist hauptsächlich für den Vorsteher von Pflanzengärten für Unterrichtszwecke und für die Lehrer bestimmt, denen die Besorgung der Schulgärten überwiesen ist.

Der II. Teil bringt eine grössere Anzahl systematisch geordneter Vertreter aus allen Abteilungen des Pflanzenreiches, welche sich für den bot. Unterricht eignen, und bespricht jeweils die Anzucht und Lebensbedingungen der genannten Arten. Zum Schlusse folgt eine Zusammenstellung der Pflanzen für die einzelnen biologischen Gruppen des Gartens und für biologisch-botanisch Versuche, eine

Zusammenstellung der offizinellen Gewächse, der Giftpflanzen und der technisch wichtigsten Pflanzen Für Leiter von Schulgärten kann das Büchlein bestens empfohlen werden. A. K.

Range, Dr. Paul, Das Diluvialgebiet von Lübeck und seine Dryastone nebst einer vergleichenden Besprechung der Glazialpflanzen führenden Ablagerungen überhaupt. (Sep. aus der „Zeischrift f. Naturwissenschaften," Bd. 76) p. 161—272.

Verfasser behandelt in der sehr eingehenden Arbeit zunächst das Glazialdiluvium der weiteren Umgebungen Lübecks und dann insbesondere die Glazialpflanzen führenden Ablagerungen. Besonders interessant sind die Tabellen der pflanzlichen und tierischen Reste, die bisher überhaupt in glazialen Süsswassertonen, Kalktuffen und Schieferkohlen des Dryashorizontes gefunden wurden. Im übrigen sei auf die sehr interessante Abhandlung selbst verwiesen. A. K.

Martin, Ch. Ed., Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse. Verlag von K. J. Wyss in Bern. 1903. 39 Seiten. Preis 8 M.

Eine durch 18 prächtig kolorierte Tafeln illustrierte Monographie des „Boletus subtomentosus" de la région Genevoise, von welchem Verfasser 11 Subspezies unterscheidet und beschreibt. Die eingehende Arbeit gliedert sich in 3 Haupteile : 1. Caractères géneraux, 2. Classification, 3. Caractères spéciaux. A.K.

Kind, Ludwig, Die Kultur des Kakaobaumes und seine Schädlinge. Verlag von C. Boysen in Hamburg I, Heuberg 9. 1903. 157 Seiten.

Das Buch ist von einem Praktiker geschrieben, der, wie er selbst sagt, „in 22 Jahren, auf Reisen und als Pflanzer in Centralamerika, Ecuador, Trinidad, Venezuela und Ostindien Erfahrungen gesammelt und die verschiedenen tropischen Kulturen, wie die von Kakao, Kaffee, Zuckerrohr, Tabak etc. gründlich durch die Praxis kennen gelernt hat." Das Werkchen soll also dem jungen Pflanzer als Leitfaden dienen, sowohl in den deutschen Kolonien, als auch in andern Tropenländern, damit nicht leichthin Kakaopflanzungen angelegt, sondern vorher die eingehendsten Untersuchungen angestellt werden. In der II. Abteilung beschäftigt sich der Verfasser mit den tierischen und pflanzlichen Schädlingen. Für den angehenden Pflanzer in unseren Kolonien wird also dieser Leitfaden von grossem Nutzen sein. A. K.

Ross, Dr. H., Die Gallenbildung (Cecidien) der Pflanzen, deren Ursachen, Entwickelung, Bau und Gestalt. Mit 51 Figuren im Text und einer Tafel. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart 1904.

Eine besonders für den Floristen und Systematiker wertvolle Arbeit, die einen allgemeinen Ueberblick über die Gallenbildung verschafft, „um derartige Bildungsabweichungen von den eigentlichen Abänderungen einer Art unterscheiden zu können." Ist es doch schon vorgekommen, dass Deformationen durch Gallen nicht nur als Varietäten, sondern sogar als neue Arten beschrieben wurden. Besonders für den Lehrer bietet die Gallenkunde manches, das er im Unterricht bei den Beziehungen zwischen Pflanzen und Tieren gut verwerten kann. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1903. Nr. 12. Portheim, Leop. Ritter von, Beobachtungen über Wurzelbildung an Kotyledonen von Phaseolus vulgaris. — Schiller, Jos., Ueber Assimilationserscheinungen der Blätter anisophyller Sprosse. — Vierhapper, Dr. Fr., Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri und Semha. — Lütkemüller, Dr. J., Ueber die Gattung Spirotaenia Bréb. — Huter, Rupert, Herbar-Studien.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1903. Heft 9. Iltis, Hugo, Ueber das Längenwachstum der Adventivwurzeln bei Wasserpflanzen. — Gaidukov, N., Die Farbenveränderung bei den Prozessen der komplementären chromatischen Adaptation. — Derselbe, Ueber die Kulturen und den Uronema-Zustand der Ulothrix flaccida.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XV. 1903. Heft 3. Andreae, Eugen, Inwiefern werden Insekten durch Farbe und Duft der Blumen angezogen? — Garjeanne, Dr. Ant. J. M., Ueber die Mykorrhiza der Lebermoose. — Podpèra, Ph. Dr. Jos., Miscellen zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung Bryum. — Warsow, Georg, Systematisch-anatomische Untersuchungen des Blattes bei der Gattung Acer mit besonderer Berücksichtigung der Milchsaftelemente.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. 1903. Nr. 190. Lagerheim, Dr. G. von, Zoocecidien vom Feldberg.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1903. Heft 8 u. 9. Wiesner, Prof. Jul., Ueber ontogenetisch-phylogenetische Parallelerscheinungen mit Hauptrücksicht auf Anisophyllie.

Botaniska Notiser 1903. Nr. 6. Lagerheim, G. v., Zur Kenntnis der Bulgaria globosa (Schmidt) Fr. — Arnell, H. W., Om dominerande företeelser i Trosa skärgård — Lindström, A. M., Melampyrum silvaticum L. f. versicolor nov. f. — Malte, M. O., Epilobium hirsutum L. × montanum L. — Norén, C. O., Orobanche alba Stephan ssp. rubra Hooker funnen på Gotska Sandön.

Botanical Gazette 1903. Vol. XXXI. Nr. 6. Transeau, Edgar N., On the geographic distribution and ecological relations of the bog plant societies of northern North America. — Berry, Edward W., Aralia in American paleobotany. — Ganong, W. F., The vegetation of the Bay of foundy salt and diked marshes: an ecological study. — Eastwood, Alice, Notes on Garrya with descriptions of new species and key.

La Nuova Notarisia. 1903. p. 97—170. Mazza, Angelo, Aggiunte alla Flora marina del Golfo di Napoli. — Derselbe, Un nuovo Nitophyllum. — Bentivoglio, Tito, La Galaxaura Adriatica Zanard. a Taranto e la sua area di distribuzione nel Mediterraneo. — Litteratura phycologica. — **1904. p. 1—48.** Chalon, J., Quelques Algues de mer récoltées à Roscoff (Finistère) en 1903. — Mazza, A., Un manipolo di Alghe marine della Sicilia. — Litteratura phycologica.

Eingegangene Druckschriften. Jerosch, Marie Ch., Geschichte u. Herkunft der schweizer. Alpenflora. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1903. — Christ, H., Die Varietäten u. Verwandten des Asplenium ruta muraria L. (Sep. aus „Hedwigia" Bd. XLII. 1903). — Derselbe, Fougères de Madagasgar (Extr. du „Bulletin de l'Herbier Boissier" 1903. Nr. 1). — Derselbe, Filices novae (Extr. du „Bulletin de l'Herbier Boissier" 1903. Nr. 2) — Derselbe, Filices Chinae centralis (Extr. du „Bulletin de l'Herbier Boissier" 1903. Nr. 6). — Derselbe, Die Frühlingsflora der Tremezzina (Sep. aus „Bericht d. schweiz. bot. Gesellsch Heft XIII. 1903). — Derselbe, Zur Flora des obern Lago Maggiore (Sep. wie vorstehend). — Derselbe, Prof. Wilh. Schimper, Nekrolog (Sep. aus d. Beilage „Nekrologe" zu d. Verhandlungen d. schweiz. naturf. Ges. Zofingen 1901). — Derselbe, 6 Autorreferate aus d. „Botan. Litteraturblatt" 1903. Nr. 3. — De Toni, G. B. u. Christ, H., La Pteris longifolia L. presso il Lago Lario? Aus „Atti des Reale Istitute Veneto di scienze, lettere ed arti" Tomo LXII 1902/03 — Kollbrunner, Ulrich, Meine Reise nach Abessinien in „Der Wanderer" für das J. 1904. Figert, E., Caricologisches aus Schlesien (Sep. aus „Deutsche bot. Monatsschrift" 1903 Nr. 7/8). — Maly, K., Heliosperma (Silene) Retzdorffianum (Sep. aus „Oesterr. bot. Z." 1903. Nr. 9). — Poeverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potentillen (Sep. aus „Mitteilungen der Bayr. bot. Gesellsch." 1903. Nr. 29. — Boulanger, Emile, Les mycelium truffiers blancs. Imprimerie Oberthur, Rennes, Paris 1903. — Migula, Dr. W., Botanisches Vademecum. Verl. v. Otto Nemnich in Wiesbaden 1904. — Abromeit, J., Flora von Ost- u. Westpreussen. 2. Hälfte. I. Teil. In Kommission bei R. Friedländer u. Sohn. Berlin 1903. — Gilg, Dr. Ernst, Schule der Pharmazie. Botan. Teil. Verl. von Jul. Springer. Berlin 1904. — Esser, Dr. P., Das Pflanzenmaterial für den bot Unterricht. 1. Teil: Anzucht, Vermehrung u. Kultur der Pflanzen. Druck u. Verlag v. J. P. Bachem in Köln. 1903. — Schorler, Dr. B.,

Beiträge zur Verbreitung des Moschuspilzes, Nectria moschata Glück (Sep. aus den „Abhandlungen d naturw Gesellsch. Isis“ in Dresden 1903. Heft 1). — Robertson-Proschotosky, A., Notes sur quelques palmiers pouvant êtres cultivés en pleine terre et a l'air livre (Sep. aus „Bullet. de la société nationale d'acclimatation de France 1903). — Roth, G., Die europäischen Laubmoose. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1903 Lief. 3 u. 4, — Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora. Verl. v. Fr. v. Zezschwitz. Gera. 1903. Lief. 10—14. — Gilg, Dr. E., Ueber die Blütenverhältnisse der Gentianaceengattungen Hookinia Gardn. u. Halenia Borckh. (Sep. aus „Bericht. d. deutsch. bot. Ges 1895. Heft 3). — Derselbe. Das Arzneibuch für d. deutsche Reich IV. Ausgabe vom Standpunkt des Pharmacognosten (Sep. aus „Bericht. d. deutsch. pharmac Ges.“ 1901. Heft IV) — Derselbe, Reduktion am Pflanzenreich u. ihre Verwertung für ein System der Gewächse in „Naturw. Wochenschrift“ 1894 Nr. 48. — Derselbe, Ueber einige Strophanthus-Drogen (Sep aus d. „Berichten d. deutsch. pharmac. Ges.“ Berlin 1902 Heft 5). — Derselbe, Julien Vesque, Nekrolog (Sep. aus d. „Berichten d. deutschen bot. Ges.“ 1895 Generalversammlungsheft) — LX., LXI u. LXII Berichte der Sektion für Botanik (Sep. aus „Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1903). — Dalla Torre, Dr. K. W. v. u. Sarnthein, Ludw. Graf von. II. Bericht über die Flora v. Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein Im Selbstverlag Innsbruck 1904. — Becker, W., Viola suavis (Sep. aus „Oesterr. bot. Z.“ 1903. Nr. 11). — Ortlepp, K., Einige Bemerkungen zu der Befestigungsweise flach gekeimter Samen (Sep. aus „Deutsche bot. Monatsschr. Nr. 9/10 1903) — Plettke, Fr., Alopecurus bulbosus Gouan, eine für Deutschland neue Phanerogame (Sep. aus d. Jahrbuch d Vereins für Naturk. a. d. Unterweser 1901/02. Bremerhafen 1903) — Derselbe, Kürzere Mitteilungen zur Fauna und Flora v. Gestemünde (Wie vorstehend). — Range, Dr. Paul, Das Diluvialgebiet v. Lübeck u seine Dryastome (Sep. aus „Zeitschr. f Naturw.“ Bd 76. Stuttgart 1903) — Ross, Dr. H., Die Zellenbildung der Pflanzen, deren Ursachen Entwickelung, Bau u. Gestalt. Verl. v. Eugen Ulmer. Stuttgart 1904. — Post, T. v. u. Kuntze, Dr O., Lexicon generum phanerogamarum Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart. 1904 — Rohlena, Jos, Dritter Beitrag zur Flora v. Montenegro (Sep. aus „Sitzungsber. d kgl. böhm. Ges. der Wissensch in Prag.“ 1903). — Gürke, Dr. M., Plantae Europaeae. Tom. II. Fasc. III. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1903. — Kind, Ludw., Die Kultur des Kakaobaumes u. seine Schädlinge. Verl. v. C. Boysen in Hamburg. 1904. Wettstein. Dr. R. v., Handbuch der system. Botanik. II. Bd. 1. Teil. Verl. v. Franz Deuticke in Wien u. Leipzig. 1903. — Kükenthal, G., Carices novae vel minus cognitae (Extr du „Bulletin de l'Herbier Boissier“ 1904. Nr. 1).

Botanical Gazette 36. Band. 1903. Nr. 4—6. Acta horti bot. univ. Jurjew. Vol. IV. Nr. 3u. 4. 1903. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1903. Nr. 10—12. — Magyar bot. Lapok 1903. Nr. 6 u. 8—10 — Botan. Magazine 1903. Nr. 198—200. — Verhandlungen d. k. k. zool-bot. Ges. in Wien. 1903. 7.—9. Heft. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie IX. Bd. 1903. Nr. 6—8. — Berichte d. deutsch. bot Gesellsch. 1903. Heft 8—9. — Deutsche bot. Monatsschr. 1903. Nr. 7—10. — Bulletin de l'académie internationale de géographie bot. 1903. Nr. 169. — Botaniska Notiser 1903. Nr. 5—6. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 1903. Bd 41. Nr. 4. — Le monde des plantes. 1903. Nr. 23 u. 24. — Journal of Mykologic. Vol. 9. 1903. Nr. 67—68. — Bulletin du Jardin botanique de l'état à Bruxelles. Vol. I, Fasc. 4. 1903. Thüring. botan. Tauschverein. 17. Offertenliste 1903. — Association Pyrénéenne. Liste génerale des doubles 1903/04. — Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. Jahreskatalog 1903. — Jahresbericht des preuss. bot. Vereins 1902/03. — Mitteilungen des bad bot. Vereins. 1903. Nr. 190. — Bulletin du Jardin Impérial Bot. de St. Petersb. 1903. Liv. 7. — La Nuova Notarisia p. 97—170 u. 1904. p. 1—48. — Nürnberger bot. Tauschver. 1. Offertenliste 1903/04. — Bot. Exchange Club of the British Isles. Vol. II. 1903. Report for 1902. — 5. Zirkular der Permanenz Komission der internat. bot. Kongresse. — The Ohio Naturalist. Vol. IV. Nr 1 u. 2. — Bericht über die erste Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Berlin vom 16.—19. Sept 1903. — Catalogue des graines et des plantes. Station experimentale botan. et agricole à Leopol 1903. — Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Inhaltsverzeichnis der Lieferungen 9—12. — Verein für Pflanzenheilkunde, Aufruf. — Herbarium normale. Schedae ad Centuriam XLV. 1903.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Der Vorsitzende Herr Prof. Schumann, teilt bei Eröffnung der Monatssitzung am 11. Dezember 1903 der Versammlung mit, dass dem Vorstande der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu deren hundertstem Stiftungsfeste eine Adresse überreicht werden wird, und dass dem verdienten Mitgliede des Vereins, Hrn. Kreistierarzt Ruthe in Swinemünde, zu seinem 80. Geburtstage eine Gratulation übersandt worden ist. — Von Hrn. N. Wille in Christiania ist ein Dankschreiben für seine Ernennung zum korrespondierenden Mitgliede des Vereins eingelaufen. — Nach dem Bericht des Kammergerichtsrates Hrn. Hauchecorne hat die Herstellung eines forstbotanischen Merkbuches der Provinz leider nicht so gefördert werden können, wie es wünschenswert gewesen wäre. Mehrere der Vertrauensmänner haben den Verein im Stich gelassen, und der Vorstand ist genötigt gewesen, dem Hern Oberpräsidenten einen Bericht über die Sachlage zugehen zu lassen. — Nach der Bekanntgebung neuer Mitglieder teilt der Vorsitzende ferner mit, dass die Aufforderung zu den Vorbereitungen für den 1905 in Wien stattfindenden botanischen Kongress schon jetzt eingelaufen sei. Es handle sich da im wesentlichen um die Feststellung einer einheitlichen botanischen Nomenklatur, wofür nach seiner Ueberzeugung ein definitives Resultat nicht möglich sei. Der Verein aber habe die Frage zu entscheiden, wie er sich zu diesem Kongress zu verhalten habe, ob er Vertrauensmänner, deren er drei wählen könne, entsenden wolle oder nicht. Jedenfalls werde der Vorstand sich demnächst mit der Angeegenheit beschäftigen und dann dem Verein darüber Bericht erstatten.

Die wissenschaftlichen Mitteilungen begann Hr. Dr. E. Ule, welcher in den Jahren 1900—903 botanische Forschungen am Amazonenstrom ausführte, mit der Schilderung einer Exkursion in dem Peruanischen Gebiete von Tarapoto und den Huallagafluss, wo schon Pöppig 1830 und Spruce ein viertel Jahrhundert später geforscht und gesammelt haben. Trotzdem hat Hr. Ule in diesem Gebiete noch eine reiche Ausbeute gemacht, die sogar noch fünf neue Pflanzengattungen ergeben hat. Es handelte sich bei dieser Exkursion im wesentlichen um die Feststellung und Erforschung eines Salzgebirges, welches nach zweitägiger Reise, die erst durch Buschland mit vielen grossblättrigen Pflanzen, dann durch Pampas und Wald mit vielen *Cactus, Bromeliaceen* und auffallend riesigen *Epiphyten* und endlich flussaufwärts führte, glücklich aufgefunden wurde. Es ergab sich, dass der Fluss das Salzgebirge aufgebrochen hat, und dass überall da, wo der Regen die Erddecke abgespült hat, das Steinsalz zu Tage tritt. Das Wasser des Flusses ist stark salzhaltig. Merkwürdigerweise finden sich aber nirgends eigentliche Salzpflanzen; überall da, wo die Humusschicht des Bodens nicht zu dick ist, wachsen nur Gräser, und da, wo sie stärker ist, hat sich Buschwerk entwickelt. Am Flusse selbst, dessen Wassermassen zu reissend sind, um einen Pflanzenwuchs aufkommen zu lassen, sowie da, wo der Boden salzig ist, wächst überhaupt nichts. Zahlreiche Photographien gaben den Zuhörern eine Anschauung der durchreisten Gegenden. Hr. Prof. Ascherson weiss dazu ein ähnliches Beispiel aus Spanien anzuführen, wo bei Cordoba ebenfalls ein Steinsalzlager vorhanden ist und keine eigentlichen Salzpflanzen vorkommen; dort ist der Boden aber sehr trocken. Der Vors. konstatiert, dass in der Ausbeute des Hrn. Ule in der Tat nicht eine einzige Salzpflanze gefunden worden ist, während Hr. Marsson den Einwand erhebt, dass niedere Salzpflanzen, *Diatomaceen* z. B. auch dort gewiss sicher vorkommen dürften. — Hr. Prof. Aschersons legt die zweite Auflage eines Prodr. Florae Batavae vor, eine äusserst vollständige Standortsflora der in dem Königreich der Niederlande vorkommenden Pflanzen, herausgegeben von der Nederlandsche Vereeniging, redigiert von L. Vuyck. Ein ausgezeichnetes Werk, welches dem Vortr. den Wunsch nahe legt, dass sich ein Mäcen finden möchte, der die Mittel stiftete, um auch für unser Gebiet ein solches Werk herstellen zu können. Ferner unterbreitet Hr. Ascherson die erste Hälfte

des zweiten Teiles der Standortsflora von Ost- und Westpreussen, redigiert von Abromeit, auf die schon Hr. Dr. Appel in einer der vorigen Sitzungen aufmerksam machte. Ein Werk von C. H. Ostenfeld und C. Raunkiaer beschäftigt sich mit der neueren biologischen Frage hinsichtlich der Fortpflanzung, die durch Murbeck angeregt worden ist. Derselbe hat nachgewiesen, dass alle einheimischen Alchimillen, mit Ausnahme von *A. arvensis*, Blüten haben, deren Antheren keine Spur von fortpflanzungsfähigen Pollen zeigen, und die dennoch Samen erzeugen. *A. vulgaris* z. B. ist dabei sogar sehr formenreich, und alle Formen haben sich in der Kultur konstant erwiesen, so dass für sie eine unbegrenzte Dauer angenommen werden kann. Die beiden Forscher haben diese Entdeckungen nun auf *Cichoriaceen* ausgedehnt und dasselbe Resultat auch bei den Gattungen *Taraxacum* und *Hieracium* gefunden. Sie haben bei der ersten die unentfalteten Köpfe quer abgeschnitten, so dass nur die Fruchtknoten mit dem unteren Teile übrig blieben. Der Milchsaft verklebte die Wunde, so dass kein fremder Pollen eindringen konnte. *Hieracien* verhielten sich aus allen Gruppen ebenso, und die kastrierten Köpfe setzten ebenso reich, fast sogar noch reicher Samen an, wodurch auch die Vielgestaltigkeit der Pflanzen einigermassen erklärt wird. Das Experiment gelang jedoch nur bei diesen Gattungen, bei anderen *Cichoriaceen* vertrockneten die Köpfe. — Hr. Prof. Schumann sprach über Blütenstände, welche mit einer Gipfelblüte abschliessen, über terminale und pseudoterminale Blüten und deren Aufblühen in der fortschreitenden Entwicklung des Blütenstandes. An allen ist festgestellt worden, dass die Gipfelblüte vor den darunter stehenden Blüten aufbricht. So beginnt die Entwicklung der Traube von *Menyanthes* am Grunde des Blütenstandes; nachdem die untersten Blüten sich entfaltet haben, macht der Fortschritt plötzlich einen Sprung, denn es bricht nun erst die Gipfelblüte auf, und dann erst folgen die darunter stehenden weiteren Blüten. Es findet dies seine Erklärung darin, dass sich in den Blütenständen die Bracteen von unten nach oben und dann erst die Kelche in den Bracteen bilden, während sich in der Gipfelblüte der Kelch gleich mitbildet, diese also den unter ihr stehenden Blüten um einen Schritt voraus ist. Ein Unterschied kann auch durch die verschiedene Gliederung der Blüten gegeben sein. So zeigt sich bei *Hierochloa* die Gipfelblüte zweigliederig, während die Seitenblüten dreigliederig sind; bei *Adoxa* sind dieselben vier-, bezw. fünfgliederig u. s. w. Im Laufe der Darstellung entwickelte der Vortr. auch, dass man in Pelorien nicht eine Verwachsung mehrerer Blüten zu sehen habe, sondern die Pelorie ist eine einzelne Blüte wie jede andere. Für einige aus dem Kreise der Zuhörer angeführte anscheinende Abweichungen von diesen, auf vielfachen und sorgfältigen Beobachtungen beruhenden Wahrnehmungen hatte der Vortr. den offenbar sehr richtigen Erklärungsgrund: ähnliche Erscheinungen brauchen nicht gleiche Ursachen zu haben. W. Lackowitz

Preussischer Botanischer Verein. I. Sitzung. Königsberg i. Pr. 9. November 1903. Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden Dr. Abromeit wurden von demselben eine Anzahl blühender Pflanzen demonstriert, die er gelegentlich eines Ausfluges am vorigen Tage um Medenau im Samlande gesammelt hatte. Es konnten noch über 40 Phanerogamen beobachtet werden, die vielfach noch eine Menge Blüten aufwiesen, freilich gehörten die meisten zu den spät blühenden Arten, jedoch waren auch Pflanzen darunter, die zum zweiten Male erblüht waren, wie z. B. *Fragaria elatior Ehrh.* und *F. vesca*. Auch die Pilzflora war in den Wäldern noch sehr reich vertreten, doch war die Gattung *Boletus* durch keine Art mehr vertreten, obwohl sie sonst doch nicht fehlt. Eine Anzahl noch frischer Pilze wurde vom Vortragenden demonstriert. Herr Polizeirat Bonte ergänzte die phänologischen Mitteilungen durch einige weitere Angaben von im November noch blühend beobachteten Arten und legte *Aster Novi Belgii L.*, sowie *Potentilla arenaria* (in 2. Blüte) vor. Zur Vorlage gelangten sodann mehrere von Herrn Prof. Dr. Rudolf Müller in Gumbinnen eingesandte Pflanzen, die durch Bildungsabweichungen bemerkenswert erschienen. Es waren darunter

Aconitum Napellus mit 3 Nectarien, *Linaria vulgaris* mit 2- und 6-spornigen Blüten (Pelorien). Letztere Bildungsabweichungen wurden vom Einsender im vergangenen Sommer häufiger beobachtet. Unter den zur Verfügung gestellten Exemplaren befand sich auch *Elssholzia Patrini*, die nach längerem Ausbleiben in einem städtischen Garten wieder auftrat, nachdem sie für Gumbinnen bereits 1870 durch Zornow angegeben worden war. Herr Oberlehrer Vogel demonstrierte hierauf Früchte des chinesischen Theestrauchs *(Camellia Thea Link)* in abweichenden Reifezuständen und von verschiedener Herkunft. Herr Prorektor Thielmann legte einen blühenden Zweig von *Acacia lophantha* vor, den er von einem im Zimmer gezogenen Exemplar entnommen hatte. Nachdem Herr Dr. Seeck noch eine Wallnuss mit 3 Karpellen demonstriert hatte und mehrere andere Fälle ähnlicher Bildungsabweichungen beregt worden waren, referierten zum Schlusse die Herren Gramberg und Vogel über neuere botanische Litteratur.

II. Sitzung, 14. Dezember 1903. Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen legte Dr. Abromeit mehrere bemerkenswerte Pflanzen aus dem südlichen Ostpreussen vor, die vom Vereinsmitgliede Herrn Lehrer Hermann um Roggen, nahe der russischen Grenze, im vergangenen Sommer gesammelt und nebst einem Verzeichnis eingesandt worden waren. Es befanden sich darunter *Potentilla Norvegica, Oxytropis pilosa, Onobrychis viciifolia Scop.* von einem neuen Fundorte; ferner die in Ostpreussen seltene *Silene chlorantha Ehrh., Arnica montana, Corydalis solida* und *Vaccinium uliginosum* in einer kleinblättrigen Form. Die kurzelliptischen Blätter derselben sind unterseits von ziemlich dicht stehenden Härchen rauh. Dieses *Vaccinium* ändert ausserdem in der Form der Blumenkrone und der Früchte ab. Herr Oberlehrer Vogel legte hierauf mehrere amerikanische Aepfel vor, die hier zum Verkaufe gelangen, und auf deren Oberfläche kleine rundliche, dunkelbraune Flecke zu bemerken waren, die von einem nicht näher bestimmbaren Pilz herrührten. Der Vortragende teilte sodann mit, dass *Massospora cicadina* von Herrn Dr. med. Speiser bei Rothfliess für das Gebiet nach Angabe des Herrn Prof. Dr. Lindau in Berlin neu entdeckt worden ist. Es ist dies erst der zweite Fundort des Pilzes in Deutschland. Ferner demonstrierte der Vortragende einen *Polyporus fomentarius,* der aus der Hymenialschicht neue kleine Hüte gebildet hatte. Letztere waren zu dem alten Fruchtkörper in einem rechten Winkel orientiert, was offenbar auf eine diesem Winkel entsprechende Drehung des alten Birkenkloben, an dem der *Polyporus* sass, zurückzuführen ist. Herr Lehrer Gramberg sprach hierauf über seine bemerkenswerteren Pflanzenfunde des vergangenen Sommers und demonstrierte *Heracleum Sphondylium L.* mit rein weissen strahlenden Blumenkronen, als Advendivpflanze bei Mühlenhof beobachtet. In unserem Gebiet ist urwüchsig nur *H. Sibiricum L.* in verschiedenen Blattformen vertreten und zeichnet sich durch nicht strahlende grünlichgelbe Blumenkronen aus. Die Unterscheidungsmerkmale beider *Umbelliferen* wurden besprochen und erwähnt, dass in Parks und Gärten hin und wieder auch andere, meist aus dem Orient stammende hochwüchsige Arten von *Heracleum,* z. B. *H. Persicum Desf., H. Wilhelmsii Fisch., H. villosum Fisch.* und *H. pubescens Bieb.* zur Zier gehalten werden. Dieselben besitzen ebenfalls weisse strahlende Blumenkronen, doch sind die Blätter bedeutend grösser und die Lappen viel spitzer. Auch diese Zierpflanzen verwildern zuweilen und kommen dann abseits in und an Gartenhecken vor. *Fragaria elatior Ehrh.* kommt im Gebiet hin u. wieder vor, findet sich jedoch nur sehr selten in Frucht, weil in den Blüten *Gynodioecismus* vorherrscht. Zuweilen wächst diese Erdbeere mit *F. vesca* zusammen, doch sind bisher Bastarde noch nicht beobachtet worden. Vorgelegt wurden ferner *Agrostis alba var. prorepens Aschs.* mit weithin kriechenden Ausläufern in Gesellschaft von *Juncus supinus var. nigritellus Fr. W. Schultz* und *Portula peplis* im Tharauer Walde auf einem feuchten Gestell, wo auch *Rubus Bellardi* und *Calamagrostis arundinacea* × *epigeios* unter den Eltern und viel *Molinia coerulea var. arundinacea* (bis 1,80 m hoch) vom Vorsitzenden beobachtet worden sind. Herr Gartenmeister Buchholtz demonstrierte mehrere Arten der Gattung *Ipomoea,* die er zweckmässig präpariert hatte, desgleichen verschiedene Pflanzen,

die von ihm auf dem Riesengebirge gesammelt worden waren. Zum Schluss wurden einige neue Erscheinungen aus der Fachlitteratur vorgelegt und besprochen. Abromeit.

Nürnberger Botanischer Tauschverein. Herr J. Kaulfuss, Holbeinstrasse 5 in Nürnberg, bekannt als Pteritophytenspezialist, versendet die 1. Liste dieses neu gegründeten Tauschvereins. Der 38 Seiten starke Katalog ist hektographiert. Die Pflanzen sind sehr mässig berechnet und können auch, die Einheit zu 5 Pfg., käuflich bezogen werden. Offerten für die Tauschperiode 1904/05 werden bis spätestens Ende Okt. 1904 erbeten. In dem reichhaltigen Katalog sind besonders zahlreiche Pteridophytenformen vertreten.

Lunds Botaniska Förening. Der Tauschkatalog für 1903 ist erschienen und durch R. Holberg in Lund (Schweden) zu beziehen.

Violae exsiccatae german., austro-hungar. et helvet. An den Unterzeichneten ist von verschiedenen Botanikern die Aufforderung ergangen, ein Exsiccatenwerk mitteleuropäischer Veilchen herauszugeben, welchem die Botaniker Mitteleuropas sicher Interresse entgegenbringen würden. Der Unterzeichnete hat sich daraufhin entschlossen, neben seinem fortbestehenden allgemeinen Exsiccatenwerke ein spezielles, in der Ueberschrift genanntes, zusammenzustellen. Es werden also in dasselbe nur Veilchen Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz aufgenommen. Jede Form wird in der Regel nur einmal ausgegeben. Frühjahrs- und Sommerexemplare aber gesondert. Jede Form ist in 50 gut präparierten Exemplaren, Format ungefähr 28×42 cm, auf 50 Bogen (auch Zeitungspapier) verteilt, zu liefern. Jeder Mitarbeiter erhält für eine Form à 50 Exemplare eine Lieferung in Mappe mit 25 Nr. Lieferungsofferten für dieses Jahr werden umgehend erbeten. Es wird vorausgesetzt, dass übernommene Pflichten auch erfüllt werden. W. Becker, Hedersleben, Bez. Magdeburg.

Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Herausgegeben von der kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg. 15. Dez. 1903 erschienen mit Beiträgen von Ad. Brückner-Coburg, Ig. Familler-Regensburg, H. Paul-München, M. Schimmerl-München, A. Schwab-Ebnath, A. Vill-Gerolzhofen, Chr. Zahn-Nürnberg, Al. Zick-Rieden die Lieferungen 9—12. Es sind nur die interessantesten Arten angegeben. Lieferung 9, Nr. 201—225: *Aneura latifrons Lindb., Cephalozia connivens (Dicks.) Spruce, Lammersiana (Hübn.) Spruce, media Lindb., Cephaloziella trivialis Schiff., Cincinnulus trichomanis c. f., trich. var. Sprengelii Nees* ster., *Fossombronia pusilla (L.) Lindb., Geocalyx graveolens (Schrad.) Nees, Jamesoniella autumnalis (DC.) Steph.* ster., *Odontoschisma denudatum (Nees) Dum.* ster., *sphagni (Dicks.) Dum., Pellia Fabroniana Raddi.* — Lief. 10, Nr. 226—250: *Spagnum cuspidatum (Ehrh.) Warnst., cusp. var. plumosum Br. germ., cusp. var. submersum Schimp., Girgensohnii var. xerophyllum Russ., obtusum Warnst., papillosum Lindb. var. normale Warnst., parvifolium (Sendt.) Warnst., parv. var. Warnstorfii C. Jensen, riparium Angstr., subnitens Russ. et Warnst.* — Lief. 11, Nr. 251—275: *Bruchia Vogesiaca Schwgr., Mildeella bryoides (Dicks.) Lmpr., Orthotrichum rupestre Schleich., Philonotis borealis (Hag.) Lmpr. f. laxa, Schistidium gracile Schleich. f. transitoria, Timmia Bavarica Hessl., Tortula montana (Nees) Lindb.* ster. — Lieferung 12, Nr. 276—300: *Brachythecium albicans (Neck.) Br. eur. var. dumetorum Lmpr., albic. var. julaceum Warnst., Eurhynchium crassinervium (Tayl.) Br. eur., Fontinalis gracilis Lindb., Heterocladium heteropterum (Bruch.) Br. eur.* ster., *heter. var. flaccidum Br. eur.* ster., *Hypnum pseudofluitans (Sanio) v. Klinggr.* ster., *Plagiothecium elegans Sulliv. var. Schimperi Lmpr.* ster., *undulatum (L.) Br. eur., Thamnium alopecurum (L.) Br. eur.* (Eine vollständige Serie von Nr. 1—300 stünde noch zur Verfügung.)

Herbarium normale. Centurie XLV. Wien 1903. p. 117—156. Auch die vorliegende 45. Centurie dieses vorzüglichen, von J. Dörfler in Wien III. Barichgasse 36 herausgegebenen Exsiccatenwerkes enthält wieder eine Fülle wunderschöner Sachen, die von 52 Mitarbeitern geliefert wurden. Besonders reich vertreten sind die Genera *Anemone* (mit 22 Arten) und *Ranunculus* (mit

32 Arten) Im ganzen sind 32 Gattungen vertreten. Kritische Bemerkungen etc. sind folgenden Arten beigegeben: *Anemone Styriaca* (*Pritzel*) *Hayeck*, *Uralensis DC.*, *Moehringia hybrida A. Kerner*, *Pulmonaria angustifolia L. nov. var. australis Murr*, *Satureja Bosniaca Maly*, *Anagallis Dörfleri Ronniger*, *Sporobolus cryptandrus* (*Torr.*) *A. Gray v. stricta F. Lamson Scribn.*, *Danthonia breviaristata* (*G. Beck*) *Vierh. f. chasmogama*, *f. cleistogama*. Der Broschüre liegt bei ein Separatum aus der „Allg. botan. Zeitschr." über „Halacsya", eine interessante Phanerogamengattung der Flora Bosniens von J. Dörfler. A. K.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Anstelle des zurückgetretenen I. Assistenten am bot. Museum der Universität in Zürich wurde Dr. Stephan Brunies von Cinuskel und zum II. Assistenten Herr Mario Jäggli von Bellinzona gewählt. — Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner in Wien w. von der Akademie der Wissenschaften in München z. korrespond. Mitglied gewählt. — Die Professoren Dr. H. de Vries u. Dr. R. v. Wettstein w. vom bot. Verein für die Provinz Brandenburg zu Ehrenmitgliedern gewählt. — Dr. Erich Tschermak, Privatdozent an d. Hochschule der Bodenkultur in Wien, erhält den Titel eines Professors.

Todesfälle: Prof. Dr. August Garcke in Berlin, am 10. Jan. 1904. — H. F. A. Baron v. Eggers, in Westindien und Südamerika botanisch tätig und Verfasser der Flora von St. Croix, im Mai 1903. - Alafur Davidson, Sammler isländischer Pflanzen, verunglückt auf einer Exkursion am 6. Sept. 1903.

Korrektur.

Das p. 181 u. 184 des vor. Jahrgangs erwähnte *Hieracium Trebevičianum K. Maly* wurde nach Maly's brieflicher Mitteilung schon 1899 in kroatischer Sprache im „Blasnik" und deutsch in den „Wissenschaftlichen Mitteilungen" aus Bosnien und der Herzegovina VII, p. 550 (1900) publiziert.

Mitteilung.

Es diene zur Nachricht, dass ich beabsichtige, am 8. Februar für einige Monate eine botanische Reise nach dem Orient anzutreten, die hauptsächlich die botanische Erforschung des noch nicht oder nur wenig bekannten südlichen und westlichen Teils der Sinaihalbinsel zum Zwecke haben soll. Zu entomologischen Studien- und Sammelzwecken wird sich wieder mein Freund Hans Guyot, Direktor der „Ecole internationale" in Hélouan bei Kairo anschliessen. Ferner gedenkt noch Herr Hans Wolff aus Karlsruhe an der Reise teilzunehmen. Im Interesse verschiedener Informationen werde ich zunächst mich einige Tage in Berlin aufhalten, am 14. Februar mit dem Dampfer „Pera" der deutschen Levantelinie die Ausreise antreten und am 3. März über Lissabon, Algier, Tunis, Malta Piräus in Alexandrien eintreffen. Die Abreise von Hélouan nach dem Sinai soll dann auf dem Landwege in den ersten Tagen des März über Suez stattfinden. Ueber die Richtung und Zeit der Rückreise ist noch nichts sicheres bestimmt, wahrscheinlich wird dieselbe durch Palästina, Syrien und Kleinasien führen. Die Redaktion dieses Blattes übernimmt während meiner Abwesenheit Herr Hermann Zahn in Karlsruhe, Waldstrasse 40b, an welchen von nun an alle, die Redaktion betreffenden Zuschriften zu richten sind und welcher auch von Zeit zu Zeit über den Verlauf der Reise berichten wird. Da Sinaiexsiccaten nur in sehr wenigen Museen vertreten sind, wird beabsichtigt, in einer kleinen Anzahl von Exemplaren die gesammelten Formen (zu 35 Mark die Centurie) herauszugeben; Interessenten können sich jetzt schon als Abnehmer melden. Abonnementsgelder für die „Allg. bot. Z." sind nur an die Firma J. J. Reiff in Karlsruhe, Markgrafenstrasse, zu bezahlen, die Beiträge für die „Glumaceae-Exsiccatae" jedoch an meine Adresse in Karlsruhe. Die Versendung des Restes der Lief. 15 u. 16 der „Gramineae exsiccatae" erfolgt nach meiner Rückkehr. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

(Nr. 3/4 von H. Zahn in Vertretung von A. Kneucker.)

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 3/4. März, April.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1904. X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: J. Velenovský, Einige Novitäten aus Bulgarien. — W. Behrendsen, Zwei neue Alectorolophus-Formen. — Dr. J. Murr, Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVI). — E. Issler, Eine bemerkenswerte Form von Chenopodium hircinum Schrader. — Leo Dergane, Nachtrag zum Aufsatze über die geographische Verbreitung der Daphne Blagayana Freyer. — P. Junge, Standortsverzeichnis der Carex-Bastarde Holsteins. — F. Sündermann, Ein wiedererstandener Bürger der Vogesenflora. — Th. Hellwig, Zusammenstellung von Zoocecidien (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Lois de la Nomenclature botanique (Ref.). — Schiller, J., Untersuchungen über Stipularbildungen (Ref.). — W. Behrendsen u. J. v. Sterneck, Einige neue Alectorolophus-Formen (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Bot. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — Preuss. bot. Verein (Ref.). — Berliner bot. Tauschverein. — H. Hofmann, Plantae criticae Saxoniae. — Bibliotheca botanica H. — J. Dörfler, Katalog des Wiener bot. Tauschvereins. — A. Kneucker, Bot. Reise an den Sinai.

Personalnachrichten. — Berichtigung. — Zur Nachricht.

Einige Novitäten aus Bulgarien.

Von J. Velenovský (Prag).

In der letzten Saison sind mir zwar unzählige Exsiccaten aus Bulgarien zugekommen, es fanden sich aber darunter nur wenige interessante Arten. Bei der Untersuchung der kritischen Formen hatte ich die Gelegenheit, stellenweise auch das ältere Material zu revidieren, wobei ich auf Grundlage einer Menge an zahlreichen Standorten gesammelten Formen, insbesondere bei der Gattung *Thlaspi*, die Variation dieser schwierigen Verwandtschaft konstatieren konnte.

Thlaspi apterum sp. n. Perenne, caesio-glaucum, glabrum, caule folioso recto sat gracili (ca. 20 cm) in ramos 2—3nos diviso, foliis radicalibus obovato-ellipticis in petiolum sensim attenuatis acute denticulatis, caulinis oblongo-triangularibus sensim acutissimis integris vel hinc et inde denticulatis profundissime biauriculatis auriculis elongatis obtusis, racemo primum umbelliformi demum valde elongato sed densifloro et densicarpo, floribus minutis, petalis lineari-elongatis calyce pallido plus duplo longioribus basi sensim angustatis, antheris luteolis, capsula (5×3 mm) patenti ob o-

vato-triangulari antice non retusa sed rotundata vulgo aptera, loculis biovulatis, seminibus laevibus, stylo capsula dimidio breviori.

In siccis prope Sliven a. 1887 legit amicus Skorpil.

Plantam hanc curiosam diu inter formas *T. praecocis* conservavi. Capsula plene aptera parva, flosculis minutissimis, colore, foliorum forma ab omnibus notis recedit et systematice propius ad *T. praecox Wulf.* ponendum est, nam species sectionis *Apterygium Ledeb.* omnes diversae sunt.

T. praecox Wulf. var. micranthum m. Floribus minutis albis, capsula basi angustato-elongata antice bicornuatim alata, foliis caulinis valde acutatis, calyce haud rubello.

Caeterum adnotandum est, *T. praecox* in Bulgaria summopere variabile esse et in formis nonnulis a *T. ochroleuco Boiss. Hldr.* et *T. goesingense Hal.* non discernendum esse. Hoc posterius meo sensu a *T. ochroleuco* non dignoscitur, quoniam exstant omnes transitus inter ea. Grex specierum nominatarum in locis natalibus in peninsula balcanica ulterius usque observanda esset.

Roripa silvestris L. var. euxina m. Caule stricto elato, foliorum inferiorum pinnatifidorum laciniis incicis integris lobis integris vel dentatis, foliorum superiorum laciniis tenuiter linearibus dentatis incisisve, racemis eximie elongato-laxifloris, floribus paulo majoribus saturate luteis, siliquis pedicellos subaequantibus patulis arcuatis valde dissitis remotis pedicellis haud crassioribus, stylo brevissimo stigmate subsessili, seminibus subminoribus.

In maritimis ad Silistriam a. 1903 legit Urumov. Foliorum divisio revocat plene folia *R. asperae Coss.*

R. silvestris L. var. rivularis Koch Syn. ad Loveč (Urum. 1898) lecta habet folia minus divisa, caules, racemos, flores ut in typo, siliquas arcuatas pedicellis paulo longiores et latiores, stylos brevissimos, semina submajora.

Monotropa Hypopitys L. var. tomentosa m. In m. Vitinska Planina (Urumov, 1903). Axi racemi unacum pedicellis dense albo-tomentosis, flore breviori latiori, perigonii laciniis latioribus brevioribus apice late rotundatis, stylo ovarium ovatum aequanti.

Euphorbia salicifolia Host var. tekirea m. Foliis tantum inferioribus pilis brevissimis obsitis, superioribus glabris, inferioribus e basi latiori longe lineari-lanceolatis sensim acuminatis, superioribus valde difformibus e basi late rhombea sensim acuminatis, bracteis umbellaribus latissime triangularibus, floralibus latissime reniformibus breviter acutatis (non mucronatis) minus membranaceis, radiis et ramis floriferis longiuscule bifurcis.

Centaurea lilinica sp. n. Valde quidem affinis *C. salonitanae Vis.*, sed certe specifice diversa: habitu et caule graciliori apice tantum 1—2cephalo, capitulis paulo minoribus, foliorum segmentis tenuissime linearibus, involucri squamis magis elongatis praesertim internis valde lineari-elongatis, appendicibus externis et mediis fuscis multo latioribus majoribus in cilias numerosas basi confluentes solutis in mucronem brevem tenuem (vix validum) sensim abeuntibus, appendicibus internis eximie magnis scariosis fuscis longe decurrentibus in cilias graciles margine breviter fimbriatis, phyllis virentibus glabris vel inferioribus paulo araneosis.

In siccis m. Lilin Planina a. 1903 legit dom. Mrkvicka.

Planta haec certe a *C. salonitana* discedit, sed magis refert *C. rupestrem L. var. Nicolai Bald.* (montenegrinam), a qua tantum colore florum sulfureo, capitulis majoribus, appendicibus latioribus longius ciliatis, phyllis magis elongatis discedit.

Brachypodium tenerum sp. n. Perenne, glabrum, viride, rhizomate pluricauli fasciculis foliorum intermixtis, culmis erectis gracilibus tenuibus ad medium foliosis, nodis dense breviter velutinis, foliis non rigidis planis glabris margine sparse longe setoso-ciliatis (etiam ad nervum primarium remote ciliatis), ligula brevi truncata nuda, spiculis virentibus nitidis in spicam disticham erectam valde confertis internodio suo 4—5plo longioribus strictis gracilibus tenuibus 12—16floris, glumis valde in-

aequalibus acutis inferiori 3nervi, superiori 7nervi, glumellis glabris ad basin usque 5nerviis in aristam flavidam eis multo breviorem abrupte attenuatis (fere mucronatis), palea truncata marginibus ciliata.

In aridis ad Šumen a. 1903 legit amicus Škorpil. Species certe optima, primo aspectu gracilitate, colore viridi, spiculis pertenuibus dense confertis, glumellis minutis densissimis agnoscenda.

Diese merkwürdige neue Art steht von dem *B. pinnatum L.*, sowie vom *B. silvaticum R. S.* gleich weit und stellt eine selbständige Art dar, welche durch die kleinen Blüten, die schmalen und grünen Aehrchen gewissermassen an *B. sanctum Jka* erinnert. Dieses hat aber borstenförmige Blätter, netzig umhüllte Blattscheiden u.s.w. Sehr auffallend sind auch die Hüllspelzen, von welchen die untere zweimal kleiner als die obere und nur mit drei starken Nerven versehen ist, sie ist auch dreimal kürzer als die nächste Deckspelze. Die obersten Aehrchen sind so einander genähert, dass sie mit ihren Spitzen ungefähr gleich kommen.

Zwei neue Alectorolophus-Formen.

Von W. Behrendsen (Kolberg).

Der grosse, früher nicht vermutete Formenreichtum der Gattung *Alectorolophus*, dessen Kenntnis wir in erster Reihe den grundlegenden Arbeiten Sterneck's [1]) und Chabert's [2]) verdanken, scheint noch immer nicht völlig erschöpft zu sein. Die Bearbeitung neuen, noch nicht gesichteten Materials hat seither noch die Auffindung einer ganzen Reihe neuer Sippen [3]) zur Folge gehabt, und es mag als ein Beweis für die Richtigkeit des in der Sterneck'schen Monographie aufgestellten Systems gelten, dass diese neuen Formen demselben in zwangloser Weise sich einfügen liessen, und dass ihre wachsende Zahl die Uebersicht nicht zu komplizieren, sondern vielmehr zu erleichtern und die Entwicklungsgeschichte der Gattung immer mehr zu klären vermochte.

Ich bin in der Lage, in Nachstehendem wiederum die Beschreibung zweier neuer Formen zu geben, welche vielleicht in systematischer wie in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht ein gewisses Interesse verdienen. Ich verdanke die Möglichkeit, das einschlägige Herbarmaterial einzusehen, den Herren Geheimräten Prof. Dr. Engler und Prof. Dr. Urban, welche mir das *Alectorolophus*-Material der seitens des Kgl. botanischen Museums in Berlin neu erworbenen Herbarien Heldreich und Fritze zur Revision überliessen, sowie den Herren Cl. Bicknell in Bordighera und Rensch in Berlin. Ich erlaube mir, allen diesen Herren meinen verbindlichsten Dank für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen zum Ausdruck zu bringen.

1. A. sudeticus n. sp.

E sectione „Aequidentati". Caulis 15—30 cm altus, haud nigro-striolatus undique hirsutus, internodiis multis brevibus, simplex vel parce ramosus, ramis in parte superiore caulis orientibus, oblique ascendentibus vel paulo arcuatis, caule brevioribus, paribus foliorum intercalarium 0—1, rarius 2 instructus.

Folia caulina internodiis longiora, elongato-lanceolata, crenato-dentata, dentibus subadpressis.

Bracteae pubescentes, exceptis paribus infimis late rhomboideo-triangulares, in apicem non productae, calycem aequantes, dentibus subaequalibus breviter triangularibus.

Calyx pilis longis flexuosis pluricellularibus non glanduliferis hirsutus.

---

[1]) Oesterr. bot. Zeitschr. XLV (1895) und „Monographie der Gattung *Alectorolophus*" (Wien 1901).

[2]) Etude sur le genre *Rhinanthus*, in Bull. de l'Herb. Boissier VII (1899).

[3]) Behrendsen u. Sterneck, Verhdl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, 1903 p. 197 ff.

Corolla 1,8 cm longa, tubo paulo sursum curvato, dente labii superioris horizontali, labio inferiore erecto superiori adpresso.

Semina exalata.

Floret mense Julio exeunte.

Verbreitung. Das Verbreitungsgebiet dieser Sippe scheint sich mit dem Verlaufe der Sudeten (im weiteren Sinne) zu decken. Ich konnte daselbst folgende 3 Standorte nachweisen: Riesengebirge: Schreiberhau, leg. Rensch [1]) (Herb. Rensch; Herb. Behrendsen Nr. 28924); Krkonos, leg. Pastor (Herb. Bicknell); Gesenke, leg. Fritze (Mus. botan. Berlin). Ausserdem sah ich 2 hierher gehörige, im Beginn der Entwicklung befindliche Stücke zusammen mit typischem *A. Alectorolophus (Scop.) Stern. buccalis (Wall.) Stern.*, der in der Entwicklung bereits weit vorgeschritten war, mit der Fundortsbezeichnung: Königr. Sachsen, Zwickau, in einem Roggenfelde bei Oberhaplau, 15.VII.02 leg. Lehmann (Herb. Bicknell).

A. sudeticus gehört, wie aus der Bracteenform und der Art der Kelchbehaarung ohne Weiteres hervorgeht, der Gesamtart des *A. Alectorolophus s. l.* an. Die Formen desselben lassen sich in 2, ihrer geographischen Verbreitung nach sich anschliessende [2]) Gruppen teilen, nämlich in den Formenkreis des *A. medius (Rchb.) Stern.* mit geflügelten und den des *A. buccalis (Wallr.) Stern.* mit ungeflügelten Samen. Der erstgenannte Formenkreis, dessen Areal ein mehr südliches ist, zeigt eine reiche Gliederung, welche als völlig geklärt gelten kann, da sowohl die beiden zeitlich differenzierten Sippen *(A. medius* und *patulus)* und ihre monticolen Formen *(A. modestus* und *Kerneri)*, wie auch die monomorphe Sippe *(A. Semleri)* bekannt sind. Anders der 2. Formenkreis, dessen Verbreitungsgebiet ein nördlicheres ist; von ihm stand bisher nur die aestivale Sippe *(A. buccalis)* fest, zu welcher jetzt *A. sudeticus* hinzutritt.

Es fragt sich nun, in welchen Beziehungen die beiden letztgenannten Formen zu einander stehen. Die in der Diagnose des *A. sudeticus* zum Ausdruck gebrachten Merkmale lassen in ihm, entsprechend den Ausführungen Sterneck's [3]) eine monomorphe Form erkennen, die, wie aus dem schlanken, wenig oder gar nicht verästelten Stengel zu schliessen ist, eine gewisse Hinneigung zum aestivalen Typus zeigt. Nun sind nach den Auffassungen, welche zur Zeit über die phylogenetische Entwicklung der Gattung bestehen, die monomorphen Formen im Wesentlichen als die älteren zu betrachten, aus welchen die zeitlich differenzierten Sippen hervorgegangen sind. Andererseits darf auch die Möglichkeit nicht ganz ausser Acht gelassen werden, dass die Rückbildung einer bereits dimorph ausgebildeten Sippe in eine monomorphe Form erfolgen kann: eine solche Deutung wäre z. B. für *A. modestus* [4]) denkbar und würde meines Erachtens für eine noch nicht beschriebene Form aus der Verwandtschaft des *A. subalpinus* zutreffen, deren Kenntnis ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Semler in Nürnberg verdanke: dieselbe zeigt ausgesprochene monomorphe Merkmale, kann jedoch mit *A. lanceolatus* sicher nicht identifiziert werden.[5]) Welche Deutung nun dem *A. sudeticus* in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht zu geben ist, ob er eine alte, primäre Form darstellt, oder durch Rückbildung entstanden, also verhältnismässig jungen Ursprungs ist, vermag ich zur Zeit nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Der ziemlich auffällige, weiter unten zu erwähnende Unterschied des *A. sudeticus* von *A. Semleri* spricht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für die letztere Annahme.

Die Feststellung der neuen Sippe steht in naher Beziehung zur Theorie von der Entstehung des *A. buccalis* aus dem *A. medius*. Letztere Pflanze ist

[1]) Ich hatte die Exemplare früher (Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg 1903 p. 43) irrtümlich zu *A. patulus Stern.* gezogen.

[2]) Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1903 p. 198.

[3]) Monogr. p. 17.

[4]) Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1903 p. 200.

[5]) Dieselbe wird, laut brieflicher Mitteilung des Herren Autors, den Namen *A. Sendtneri* erhalten.

vornehmlich ein Wiesenbewohner, während *A. buccalis* in Getreidefeldern wächst Die Entstehung des *A. buccalis* war nun bekanntlich dadurch erklärt worden, [1]) dass beim Reinigen des Getreides die breitgeflügelten Samen eher entfernt werden, als die schmal oder gar nicht berandeten, und dass diese artificielle Selection infolge fortgesetzter Vererbung allmählich die ungeflügelte Rasse zu Stande gebracht habe. Diese auf den ersten Blick recht einleuchtende Theorie hat nun bereits eine Erschütterung durch die Beobachtung Semler's erfahren, dass in Süddeutschland, also innerhalb des Areals des *A. medius*, die geflügelte Form auch in Getreidefeldern wächst. Wenn nun schon dieser Umstand gewisse Bedenken gegen die Richtigkeit der oben erwähnten Theorie hervorzurufen geeignet ist — die gleichzeitige Beobachtung Semler's, [2]) dass die *Alectorolophus*-Samen in Bayern gleich nach dem Schnitt des Getreides ausfallen und somit dort eine Selection durch das Reinigen desselben überhaupt gar nicht in Frage kommen kann, dürfte auch für die anderen Gegenden zutreffen — so wäre das Auftreten einer primären, monomorphen Form mit ungeflügelten Samen schon ganz und gar nicht mit jener Theorie vereinbar. Aber selbst, wenn *A. sudeticus* nur eine jüngere, durch Rückbildung aus *A. buccalis* entstandene Form ist, so lassen sich doch die zur Ausbildung einer solchen erforderlichen Zeiträume kaum mit dem Umstand in Einklang bringen, dass eine methodische und exacte Reinigung des Getreides und die dazu erforderlichen maschinellen Einrichtungen doch erst das Produkt einer neueren Zeit sind. Ich möchte vielmehr die Ueberzeugung aussprechen, dass *A. medius* und *buccalis* 2 getrennte geographische Rassen darstellen, die einander nicht so nahe stehen, wie es bisher den Anschein hatte.

Es erübrigt sich noch, die Unterschiede des *A. sudeticus* von dem der gleichen Gesamtart angehörenden und gleichfalls monomorphen *A. Semleri* kurz zu besprechen. Beide sind, ganz abgesehen von der Beschaffenheit der Samen, auch habituell recht erheblich von einander verschieden. *A. Semleri* ist stets gedrungener, der Stengel ist immer ästig, die Aeste sind deutlich bogig und entspringen am mittleren und unteren Teil des Stengels. Im Gegensatz hierzu zeigt *A. sudeticus* stets einen viel schlankeren, nicht oder nur wenig ästigen Stengel, die Aeste entspringen im oberen Abschnitt des Stengels und sind nicht oder nur wenig bogig. *A. Semleri* neigt sich im allgemeinen mehr der autumnalen Formenreihe zu, während *A. sudeticus*, wie schon weiter oben erwähnt, sich habituell entschieden dem aestivalen Typus nähert, ähnlich wie *A. bosniacus Behr.*, die monomorphe Form des *A. major s. l.* Auch in dieser Verschiedenheit der beiden monomorphen Typen der gleichen Gesamtart dürfte ein Argument für die oben zum Ausdruck gebrachte systematische Verschiedenheit der einander habituell sonst so nahe stehenden *A. medius* und *buccalis* zu finden sein.

2. A. Heldreichii n. sp.

E sectione „Brevirostres". Caulis 30—40 cm altus, haud nigro-striolatus, parce glanduloso-pilosus, ramosus, ramis arcuato-ascendentibus, caule brevioribus, pari foliorum intercalarium uno vel nullo instructus.

Folia caulina superiora internodiis multo breviora, ovato-lanceolata, obtusa, crenato-dentata, dentibus subadpressis.

Bracteae glanduloso-pilosae, triangulares, calycem paulo superantes, dentibus inferioribus subduplo longioribus quam superioribus, omnibus breviter triangularibus, superioribus subadpressis.

Calyx pilis longioribus, glanduliferis et brevioribus, non glanduliferis hirsutus.

Corolla 1,8 cm longa, tubo paulo sursum curvato, labio superiore breviter galeaeformi, dente brevi, subtriangulari, haud longiore quam lato, obtuso, labio inferiore porrecto, superiori adpresso, ad dentem labii superioris saepius non accedente.

Vorkommen: Griechenland, Pindus tymphaeus: in summi montis Zygós supra Metzovo regione silvatica, alt. 4500—5000', substratu siliceo-sepentino.

[1]) Monogr. p. 143 u. Oest. bot. Zeitschr. 1903 p. 134.
[2]) Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1903 p. 198.

Legit Dr. Th. de Heldreich 19.—20. Juli 1885, „iter quartum per Thessaliam, primumque in monte Pindo", sub nom. *„Rhinanthus major Ehrh. β. Parnassicus B. H. Orph. f.*

Die Sippe steht dem *A. pubescens (Boiss., Heldr.) Stern.* in wesentlichen Punkten nahe; sie unterscheidet sich jedoch zunächst habituell von ihm durch die Merkmale, welche nach Sterneck [1]) der Reihe der „Talformen" eigen sind, und bildet hierdurch ein Analogon zu *A. neapolitanus Behr.*, der talbewohnenden Form des *A. Wettsteinii Stern.* Doch ist die Sippe noch durch andere Merkmale von *A. pubescens* verschieden. Abgesehen von dem an der ganzen Pflanze schwächer ausgebildeten Indument, welches jedoch die charakteristischen Drüsenhaare nicht vermissen lässt, zeigt der Corollenbau gewisse Abweichungen, welche sich auf die geringere Länge der Unterlippe und die nicht so ausgesprochen dreieckige Gestalt des Oberlippenzahnes beziehen, Eigenschaften, welche der Corolle ein etwas anderes, mehr der gewöhnlichen Form der *Alectorolophus*-Corolle sich näherndes Aussehen verleihen. Diese Eigenschaften sind insofern nicht ohne Interesse, als sie in gewisser Weise den Uebergang zwischen den früher bekannten Typen der Section „Brevirostres" *(A. pubescens* und *Wettsteinii)* und dem neuerdings beschriebenen *A. pindicus Stern.*, der bisher eine ganz isolierte Stellung innerhalb der Section einnahm, vermitteln. Bei beiden Sippen — *A. pindicus* und *Heldreichii* — hat der uns unbekannte Impuls, welcher für das Zustandekommen der *Ortholemus*-Reihe [2]) massgebend war, im Gegensatz zu den 3 übrigen Vertretern der Section — *A. pubescens*, *Wettsteinii* und *neapolitanus* — nicht eingewirkt.

Wie *A. pubescens* zeigt *A. Heldreichii* keinerlei Merkmale zeitlicher Differenzierung, ist also saisonmonomorph, wie überhaupt alle bisher bekannten Repräsentanten der Section „Brevirostres". In entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht ist *A. Heldreichii* im Verhältnis zu *A. pubescens* zweifellos als die jüngere Form anzusehen, in gleicher Weise wie es auch für *A. neapolitanus* in seinem Verhältnis zu *A. Wettsteinii* bereits zum Ausdruck gebracht worden ist. [3])

Das Verbreitungsgebiet des *A. pubescens s. l.* erweitert sich durch die Feststellung der neuen Sippe im nördlichen Teile des Pindus-Gebirges nicht unerheblich. Bemerken möchte ich noch, dass die bisher nur vom Parnass bekannte Stammsippe auch in Peloponnes (Chelmos, leg. Orphanides: Mus. bot. Berlin) vorkommt.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. (XVI.)

Von Dr. J. Murr (Trient).

Anbei, anschliessend an meine „Beiträge XV." (Allg. bot. Zeitschr. 1903, S. 141 ff.), die bemerkenswertesten Funde des letzten Sommers, denen ich, wie immer, einzelne Nachträge, Berichtigungen und Mitteilungen meiner Freunde einfüge. Die Funde an *Eu-Hieracien* teile ich auch diesmal an anderer Stelle mit.

Die für Tirol neuen Arten und Formen sind wieder mit * bezeichnet.

Brassica nigra Koch. Wieder an einer Schuttstelle in S. Martino (Trient) zahlreich.

Sinapis alba L. Sehr zahlreich an der Bahnlinie und unfern derselben bei Ried (Sterzing) und Freienfeld.

Sisymbrium Sinapistrum Crantz. An zwei Stellen auf Schutt im Saggen [Innsbruck] (der Verf. u. stud. phil. Engensteiner).

Capsella Bursa Moench var. hutchinsiiformis mh. D. bot. Monatsschr. 1900 p. 167. Zirl (Hellweger u. Bilek), Kematen; nächst der

[1]) Monogr. p. 19.

[2]) Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1903 p. 215.

[3]) Verhandl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1903 p. 201.

Kirche im Jaufental; an allen diesen Stellen zwischen Pflastersteinen und besonders an etwas sandigen Stellen.

Viola Thomasiana Perr. Song. Jaufental (Hellweger).

Silene nutans L. var. erecta mh.* (Aeste der Rispe aufrecht). An der Figgen bei Innsbruck einzeln.

S. livida Koch. Nago-Torbole, Mori.

Saponaria officinalis L. Eingebürgert am Sillfall bei Innsbruck.

Melandryum noctiflorum Fr. An der Mittelgebirgsbahn bei Lans.

**Arenaria jugensis Genty* (Le Naturaliste 1885 p. 146, *A. jurana Genty olim*)[1]. Mit dieser Form dürfte eine auch in der Nordschweiz verbreitete und dort (wie ich aus einer Mitteilung von Prof. Dr. Schinz ersehe) als typische *A. ciliata L.* angesehene Rasse von sehr reichstengeligem (bis zu 70 Stengeln), lockerem Wuchse, relativ reichblütiger (4—7 Bl.) Infloreszenz und kleineren Blüten identisch sein, die ich zwischen Moos an der Waldgrenze ober der Alpe St. Rochus (nächst der Scesa plana und der Schweizergrenze) in Gesellschaft Prof. Richens sammelte. Unsere hochalpine + dichtrasige, wenig- und grossblütige „*A. ciliata L. var. multicaulis*" von Nord- und Südtirol ist von dieser östlichen Rasse, wenigstens habituell, sehr weit verschieden.

Hibiscus trionum L. Nur 1 Stück an der Kompostzentrale Pradl.

Impatiens glanduligera Royle. Auf einem Komposthaufen an der Figgen bei Innsbruck (v. Köpf).

**Medicago prostrata Jacq.* Bolognano bei Arco, v. E. Diettrich-Kalkhoff für Tirol entdeckt und mir zur Bestimmung vorgelegt.

Trifolium ochroleucum L. S. Pietro bei Nomi; dortselbst dürfte *Coronilla minima L.* ihre Nordgrenze im Etschtal erreichen.

Lathyrus heterophyllus L. Stuben am Arlberge, neu für Vorarlberg (in Nordtirol nur an einer Stelle und in Ital.-Tirol noch nicht beobachtet).

L. paluster L. Salurn (Dr. Pfaff).

Vicia Gerardi DC. Schloss Klamm bei Obsteig als Relikt (Pöll).

Soja hispida Mnch. sah ich in geringer Menge kultiviert in Villa-Lagarina und vor Jahren auch einmal bei Vulpmes.

Phaseolus vulgaris L. Die Spielart mit mondsichelartig gekrümmten Schoten seit längerem bei Pergine gebaut.

Cotoneaster tomentosa Lindl. Doss di Trento (Westseite) und Vela bei nur 200 m! Die Pflanze vom Doss di Trento zeigt infolge des ungewöhnlichen Standortes kleine Blüten und kahle Kelchzipfel.

Geum tirolense Kerner. Plätzwiesen bei Schluderbach.

Epilobium parviflorum Retz. × roseum Retz. Ueber dem Badhause in Mühlau, auch ein Exemplar der gegen *E. parviflorum* neigenden Form; ausserdem in verschiedenen Formen, auch dem *E. roseum* näher, von Pöll in Obsteig gesammelt.

Sicyos angulatus L. Von Hellweger im Herbst 1902 auf Kompost bei Ambras gesammelt.

Portulaca oleracea L. Kümmerliche Exemplare auf Kiesboden im neuen Wiltener Friedhofe; sonst in N.-Tirol von mir nie mehr gesehen.

Tetragonia expansa Ait. sah ich nun auch im Dekanatsgarten in D.-Matrei kultiviert,

Saxifraga patens Gaud. (die der *S. aizoides* nähere Form). Epzirlscharte (O. v. Köpf).

Parnassia palustris L. Ein gefülltes Exemplar von Frau Baurat Marie Micheluzzi-Malfatti in Afling gesammelt.

Bupleurum longifolium L. Am Mähberg bei Bichlbach mit *Hieracium lanceolatum* (Pöll). Zweiter Standort für Tirol.

---

[1]) Ich wurde auf diese Form von Hrn. Baron Heinr. v. Handel-Mazzetti aufmerksam gemacht, der auch das obige Citat mitzuteilen die Güte hatte.

Athamanta cretensis L. f. involucrata.* Ober der Höttinger Alpe ein Exemplar mit verlängerten, die Döldchen fast um das Doppelte überragenden Hüllblättern, diesbezüglich fast an *Echinophora* erinnernd.

Carum carvi L. f. demissa* (alle Stengel bogig niedergekrümmt, die ganze Pflanze nur 6—10 cm hoch). Jaufental, 1400 m, an Wegrändern.

Sambucus nigra L. Ein Strauch mit weisslich grünen Beeren steht am Eingange zum Schlosse Weiserburg, worauf mich Frau Witwe Dr. Schlechter aufmerksam machte.

Galium parisiense L. Arko.

G. lucidum All. × *verum L.* An der Haltestelle Villa-Lagarina.

Valerianella auricula DC. Borghetto mit *V. coronata*, Bosentino in Valsugana.

Valeriana supina L. Ezpirlscharte (O. v. Köpf), an der Bettlwurfhütte (Hellweger).

Inula hirta L × *salicina L.* Von der Bastion über Riva durch Dr. Pfaff mir vorgelegt.

Anthemis Cotula L. Massenhaft in Salurn; tritt um Innsbruck immer öfter verschleppt auf, selbst auf einem Erdhaufen am See von Seefeld (1200 m) sah ich ein üppiges Exemplar.

A. austriaca Jacq. Unter Getreide gegen Montagnaga (Piné).

Senecio aquaticus Huds. Ein Stock an der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau, sonst nicht in N.-Tirol.

Carduus acanthoides L. × *nutans L.* Arco (von Diettrich-Kalkhoff gesammelt und mir zur Bestimmung vorgelegt), Bahndamm an der Station Wilten.

**C. hamulosus Ehrh.* Einzeln an der Rauch'schen Schleppbahn in Mühlau.

C. platylepis Sauter. Ebenda (Hellweger).

Cirsium spinosissimum Scop. × *palustre Scop.* Alpe Lizum bei Innsbruck (Hellweger u. d. Verf.; inzwischen von ebenda durch Baron von Handel-Mazetti publ. [A. b. d. Korr.]).

C. Erisithales Scop. > × *sinosissimum Scop.* Jaufental.

**Helminthia humifusa Trev.* Von Diettrich-Kalkhoff auf Gartenland in Arco und vom Kräuterklauber Zeni Porim auf Weinland bei Bolognano eingeschleppt gefunden und von Don Porta bestimmt. Neu für Tirol.

Hieracium eurylepium N.P. ssp. phaeocomum N.P. Höttinger Alpe.

H. fulgens N.P. ssp. nutans Holler. Arlberghöhe (Tiroler Gebiet).

H. cruentum N.P. ssp. Naegelii Norrl. In nur wenigen Indiv. am Platzerberg bei Gossensass von mir gef., wohl ohne Zweifel der nördlichste Standort in Tirol; Flaggertal bei Franzensfeste mit *H. densicapillum N.P. ssp. orthorrhizon N.P.* (leg. Dr. Pfaff, det. Zahn).

H. pratense Tausch ssp. colliniforme NP. Wohl nur eingeschleppt an der Bahnböschung bei der Station Völs neben anderen Adventivpflanzen, aber dort üppig wuchernd.

Heliotropium Europaeum L. Als Unkraut in den Anlagen am Wasserfall von Varone (Dr. Pfaff).

Physalis peruviana Willd. Riva, am Wege zur Bastion in der Nähe eines Bauernhauses (Dr. Pfaff).

**Ph. longifolia Nutt.* Nur ein Stück an der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau.

**Solanum rostratum Dun.* Nur ganz sparsam (zum erstenmale in Tirol) vor einem Neubau in Mühlau von Schulleiter Schmiedhuber gefunden.

Galeopsis speciosa Mill. Zwei Exemplare mit einfarbig gelben Unterlippen im oberen Höttiger Graben von Hellweger u. d. Verf. gesammelt.

G. pubescens Bess. var. Murriana (Borb. u. Wettst.). Riva-Torbole (Dr. Pfaff).

Stachys labiosa Bert. Schluderbach und Landro auf gerölligem Boden. Bisher nur im südlichsten Tirol gefunden.

Amarantus patulus Bert. An der Kompostzentrale Pradl; auch die Form mit trübrot überlaufener Infloreszenz, die ich in Südtirol (Trient) nur in einem einzigen Stück beobachtete. Neu für N.-Tirol.

**Atriplex hastatum L.* Verschleppt am Bahnhofe Völs.

Chenopodium album L. (Grex Concatenatum Thuill.) ssp. striatiforme mh. var. microphylla. Franzensfeste.

Ch. opulifolium Schrad. Tritt nun immer öfter, wenngleich nur vereinzelt und zufällig auf: Weiherburg, Bahndamm bei Wilten; in Mühlau am Standort des *Ch. Borbasii mh.* jetzt auch die spitzblättrige Form; im Friedhofe Matrei eine sehr interessante (hybride?) grossblättrige, gegen *Ch. tridentinum mh.* ssp. *Ch. solitarium mh.* neigende Varietät (Hellweger u. d. Verf.).

Polygonum mite Schrank × *Persicaria L.* In Menge am Sumpfe beim „Goldenen Winkel" in Pradl unter dem dichten Gürtel des das Ufer besäumenden *P. mite* und von weitem durch das liebliche Kolorit der dichteren Blütenähren hervorleuchtend.

Euphorbia Engelmanni Boiss. (vgl. S. 144 d. vor. Jahrg.). Von Ladurner nun auch in grosser Menge in Meran, z. B. an der Gilfpromenade, an Wegen und in Gärten von Untermais gefunden; übrigens nach Mitteilung des Hrn. Anlageninspektors Hermer bereits seit Jahren in und an einzelnen Gärten Merans eingebürgert.

E. exigua L. Obsteig (Pöll). *E. Presli Guss.* Station Mori.

Betula hybrida Bechst. Ober Igls (Pöll).

Salix cinerea L. × *repens L.* Torfmoor bei Mösern nächst Seefeld.

S. serpyllifolia Scop. Auf einer Moorwiese bei Seefeld (1200 m) als Glazialrelikt.

**S. relicta mh.* = *S. serpyllifolia Scop.* × *arbuscula L.* (also der *S. Gemmia Buser* beizuordnen). An der oben genannten Lokalität neben *S. serpyllifolia* am 21. Sept. d. J. von mir gesammelt und ursprünglich als zwergige *S. arbuscula* angesehen.[1]) Freund Zahn, der verdiente Bearbeiter auch dieses Genus, dem ich die Pflanze vorlegte, machte mich aufmerksam, dass jedenfalls obige Kombination vorliegt. Stamm gänzlich niederliegend und in den Boden eingepresst, nur die jüngsten Äste ein wenig aufgerichtet, am Grunde 8—10 mm dick, kahl; die jüngeren Zweige wie die Knospen gelbbraun. Die Blätter der alten Zweige in Grösse und Form denen der *S. serpyllifolia* ähnlich, länglich eiförmig, doch vorne weniger stumpf. Die Blätter der jüngeren Zweige an *S. repens* erinnernd, länglich lanzettlich, bis 18 mm lang und 4—5 mm breit, am ganzen Rande fein und entfernt gesägt-gezähnt, unterseits glauk, die jüngsten Blätter zugleich unterseits anliegend seidenhaarig. Die einzige (von Zahn beobachtete) abgefallene Kapsel (*S. serpyllifolia* fruchtete sehr reich) war kahl und stumpf wie bei *S. serpyllifolia*, aber sichelförmig gekrümmt wie bei *S. arbuscula*.

Potamogeton filiformis Pers. (Früchte klein, grün, vorne am Rücken sehr kurz geschnäbelt u.s.w.). In einem Bächlein am Seefelder See mit *P. gramineus.* Die von mir in der D. bot. Monatsschr. 1896 S. 48 widerrufene Angabe des *P. trichoides Cham.* für die Innsbrucker Gegend ist leider in die Ascherson-Gräbner'sche Synopsis (I. p. 347) übergegangen.

**Arum Italicum Mill.* Oltresarca bei Arco.

**Crocus biflorus Mill.* Chiarano bei Arco. Beide Arten, letztere blühend, von Diettrich-Kalkhoff gegen Ende Januar d. J. (1904) für Tirol entdeckt und mir zur Revision, resp. Bestimmung übersandt. Das *Arum* war

[1]) *S. arbuscula* selbst sah ich in Seefeld nicht und es ist sehr leicht möglich, dass hier derselbe Fall vorliegt, wie bei *S. polaris* × *herbacea* auf Spitzbergen, welche dort heutzutage ohne *S. herbacea* wächst, nur dass sich in unserem Falle gerade die habituell weit mehr hochalpine, aber eben durch den völlig niederliegenden Wuchs widerstandsfähigere Hybride erhalten hätte.

übrigens von Hausmann (Fl. v. Tirol p. 829) bereits nummeriert worden, doch nach den damaligen Belegen, wie öfters, ohne Berechtigung.

Epipogon aphyllus Sw. Obsteig, nur 1 Exemplar (Pöll).

**Cyperus Bushii Britton.*[1]) Zwei kleinere Rasen an der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau, übrigens wahrscheinlich identisch mit dem von mir in der D. bot. Monatsschr. 1902, p. 53 auf Grund einer Mitteilung S. Engensteiners — ich erinnere mich nicht, das betr. Ex. gesehen zu haben — von ebenda angegebenen *C. glomeratus*, dem die Art auch ähnlich sieht.

Heleocharis acicularis L. (vgl. D. bot. Mtschr. 1900 S. 195), die sterile, flutende, von weitem einem *Potamogeton pectinatus* ähnliche Form, auch in Salurn.

Carex Schreberi Schrank. S. Pietro bei Nomi.

Digitaria ciliaris Koeler. An der Bahnlinie beim Palazzo degli alberi in Trient mit *D. sanguinalis* und *Euphorbia Preslii*. Ebendort auf Sumpfboden *Phalaris arundinacea L. f. picta* (nicht blühend) wie wild.

Stipa capillata L. Zahlreich ober der Station Patsch (S. Engensteiner).

Aira caespitosa L. f. vivipara. Egerdach bei Innsbruck.

Calamagrostis Halleriana DC. Arlberghöhe (Vorarlberg); Jaufental.

Poa Chaixii Vill. Im Jaufentale sowohl die gewöhnliche Form mit ausgebreiteten unteren Rispenästen und ziemlich breit häutig berandeten Spelzen, diese erstere unter Grünerlgebüsch, als auch auf Wiesen eine bereits von Huter gesammelte, in der Infloreszenz der *P. pratensis* ähnliche Form mit aufrechten, zusammenschliessenden Rispenästen, dunkelgrünen, z. T. violett überlaufenen Aehrchen, fast unberandeten Spelzen und schmäleren, länger zugespitzten Stengelblättern, welche sich der südlichen Rasse *C. virginea A. et G.* (II. p. 424) nähert.

Festuca ovina L. var. „brachyphylla" Allg. bot. Ztschr. 1902 S. 145 muss lauten *trachyphylla*.

Asplenum trichomanes L. var. incisum Moore S. Bartolameo bei Trient auf Melaphyr, mit Sori.

Eine bemerkenswerte Form von Chenopodium hircinum Schrader.

Von E. Issler, Colmar.

Im Jahrgang IX, S. 109 ff. dieser Zeitschrift gab Prof Dr. Murr eine Zusammenstellung verschiedener Blattumrisse von *Chenopodium hircinum*, um die Vielgestaltigkeit dieser Art zu erläutern. Die Sammlung liesse sich ohne grosse Mühe um eine Reihe weiterer Formen vermehren. Die Abänderungsfähigkeit des *Ch. hircinum*-Blattes ist fasst unbegrenzt. Trotzdem manche Blätter in ihrer Form recht unähnlich, oft sogar so verschieden sind, dass Moquin-Tandon eine Form als Art [1]) neben *Ch. hircinum* aufführte, ist es unmöglich, besondere Varietäten aufzustellen.[2])

[1]) Ich verdanke die Bestimmung dieser Art, sowie der *Physalis longifolia* (s. o.), welche beide hier das erstemal in Europa aufgetreten sein dürften, der Güte der Herren Prof. B. L. Robinson u. Assist. Dr. J. M. Greenman in Boston.

[1]) *Ch. bonariense Ten.* Siehe De Candolle, Prodromus XIII, 2, S. 71.

[2]) Was hier von *Ch. hircinum* gesagt ist, gilt auch für manche anderen *Chenopodium*-Arten, insbesondere für die *Ch. album*-Gruppe. Viele der unterschiedenen Blattvarietäten haben recht geringen Wert, und ihre Aufstellung unter binärer Benennung kann nicht gerade als Förderung des *Chenopodium*-Studiums betrachtet werden.

Besonders verhängnisvoll wurde die Veränderlichkeit des *Chenopodium*-Blattes für die Artauffassung innerhalb der Gattung. *Ch. album* z. B. ahmt sowohl *Ch. opuli-*

Auf der genannten Tafel sind unter Nr. 9 und 10 Blätter einer Colmarer Pflanze abgebildet, die durch ihre Gestalt, mehr noch durch die geringe Grösse auffallen. Es ist die Form, die ich im VIII. Jahrgang dieser Zeitschrift, S. 174 kurz charakterisierte und provisorisch *Ch. trilobum* genannt habe. Die Pflanze ist keineswegs, wie Prof. Murr annimmt, mit echtem *Ch. hircinum* identisch, sondern stellt eine interessante Varietät dieser Art dar, welche ich mit Anlehnung an den alten Namen *Ch. hircinum var. subtrilobum* nenne. Es handelt sich hier um keine reine Blattvarietät. Die in Rede stehende Form bildet ein Seitenstück zu *Ch. album var. microphyllum Coss. et Germ.* und fällt, wie diese Abänderung, ausser durch ihre Kleinblätterigkeit, besonders durch abweichenden Wuchs auf. Die Pflanze bleibt nieder, Stengel und Aeste sind dünn, stielrund, feingerieft, stark verlängert und in extremen Fällen auf dem Boden ausgebreitet. Auch auf fetter Gartenerde kultiviert, wahrt die Pflanze diese Wuchsform. Selbstverständlich wird sie üppiger, ihre Blätter entwickeln mehr Fläche. Auf trockener Unterlage behält sie ihr ursprüngliches Aussehen bei.

Dicht dabei wachsendes grossblättriges *C. hircinum* erreicht fast Mannshöhe, weicht ferner durch aufgerichtete, kantig gefurchte Stengel und Aeste ab.[3])

Eine scheinbare Microphyllie tritt hin und wieder auch an der grossblätterigen Form auf. Sie entsteht dadurch, dass die Hauptblätter an Stengel und Aesten abfallen und an ihre Stelle Büschel kleiner Blätter treten, ein Vorgang, der sich manchmal auf die ganze Pflanze erstreckt und dieser ein ganz verändertes Aussehen giebt. (Siehe die Abbildung von *Ch. hircinum* in Martius, Flora Brasiliensis V, 1, p. 142. Die Pflanze auf der rechten Seite der Tafel ist, wie Fenzl im Text bemerkt, im Fruchtzustand dargestellt, in welchem Stadium die Hauptblätter abgeworfen sind und die neuen Blätter z. T. einen andern Umriss angenommen haben.) Es darf mithin nicht jedes *Chenopodium* mit verkleinerten Blättern als „microphyll" bezeichnet werden. Mit der echten Microphyllie ist, so weit ich bis jetzt beobachten konnte, eine Habitusveränderung verbunden, bestehend in niederem Wuchs, an den Boden niedergestreckten, dünnen, rutenförmigen, stielrunden Aesten und Stengeln. Ihre prägnanteste Ausbildung erreicht diese Erscheinung in *Ch. album var. microphyllum Coss. et Germ.* Weniger ausgeprägt zeigt sie *Ch. striatiforme Murr,* eine Uebergangsform von *Ch. album* nach *microphyllum,* welche mancherorts, z. B. in den trockenen, sandigen Hardtgegenden des Ober-Elsasses, letztere Pflanze vertritt. Aehnliche Uebergänge finden sich auch zwischen typischem *Ch. hircinum* und seiner Varietät *subtrilobum.* Es ist interessant, feststellen zu können, dass zwei verschiedene Arten analog abändern.

---

folium als auch *Ch. ficifolium* oft in täuschender Weise nach. Solche Abänderungen wurden als Zwischenformen aufgefasst (trotzdem sie sich nur auf das Blatt erstrecken!) und der Satz aufgestellt: Es giebt innerhalb der Gattung *Chenopodium* nur Reihen, keine Arten.

Dieser Ansicht möchte ich hier entschieden widersprechen. Beobachtungen im Freien und meine Kulturen haben mich zu der Ueberzeugung geführt, dass das Ineinanderfliessen der Arten nur ein scheinbares ist und dass die *Chenopodium*-Arten aus der Verwandtschaft von *Chenopodium album,* wenn auch einander sehr ähnlich, trotzdem ebenso scharf getrennt sind wie die Arten irgend einer Gattung. Wirkliche Zwischenformen sind mir bis jetzt nicht vorgekommen. Die Meinung, dass die Chenopodien in der Jetztzeit in voller Entwickelung begriffen und wie *Hieracium, Potentilla* etc. hervorragend zur Bildung von Rassen, resp. Arten neigen, ist mehr als eine Hypothese und beruht auf der Ueberschätzung von Blattform und — Herbarmaterial.

[3]) Nach gütiger Mitteilung des Herrn A. Ludwig kommen auch in Strassburg und im Hafen von Mannheim die microphylle Varietät und die Hauptform in typischer Ausbildung nebeneinander vor. Die habituelle Verschiedenheit beider Formen ist so gross, dass selbst ein so gewiegter Chenopodienkenner wie Prof. Murr ihre Zusammengehörigkeit erst erkannte, nachdem ich ihn darauf aufmerksam gemacht hatte. Welche Faktoren die Abweichungen bedingt haben, kann wohl erst dann festgestellt werden, wenn die Pflanze an ihren ursprünglichen Standorten beobachtet sein wird. Es scheint hier eine Strand-, Sand- oder Wüstenform vorzuliegen.

Nachtrag zum Aufsatze über die geographische Verbreitung der Daphne Blagayana [1]) Freyer.

Von Leo Dergane (Wien).

Seit der Veröffentlichung meines letzten Aufsatzes [2]) habe ich neues Material über unsere *Daphne* gesammelt, das ich in der Folge der Oeffentlichkeit übergebe.

Daphne Blagayana Freyer. — Costa, H., Reiseerinnerungen aus Krain (1848) p. 254—8. — Voss. W., Versuch ei. Gesch. d. Botan. i. Krain, I. Hälfte (1884) p. 51 (S.—A.). — Kerner, A., Pflanzenleben II (1891) p. 703

[1]) Benannt nach Richard Ursini Grafen Blagay, Besitzer der Herrschaft Polhovgradec, geboren am 7. August 1786, gestorben am 14. März 1858.

Die Inschrift des bereits in meinem letzten Aufsatze erwähnten, zur Erinnerung an den Besuch des Sachsenkönigs Friedrich August II. am Südabhange des Lorenziberges errichteten Obelisken lautet wörtlich also:

RICHARDUS COMES URSINI BLAGAY
LOCI DOMINUS
IN MEMORIAM
P.
PRIDIE. IDUS. MAJI
DIEI. FAUSTO
DUM
SERENISSIMUS SAXONIAE REX FRIDERICUS AUGUSTUS
AUG. CAES. ADFINIS PLANTAM A. D. FREYER
CUSTODE. MUSEI LABACENSIS
RECOGNITAM NOVAM NOMINE DONATAM
DAPHNEM BLAGAYANAM
BOTANICES AMORE LOCO NATALI VISENDAM
ADVENIT ALTITUDINEM NON ABHORRESCENS.
MDCCCXXXVIII.

Zu deutsch:

Errichtet von dem Ortsherrn Richard Grafen Usini Blagay zur Erinnerung an den 14. Mai, den glückbringenden Tag, an welchem der durlauchtigste Sachsenkönig Friedrich August, des (unseres) erhabenen Kaisers Verwandter, aus Liebe zur Botanik gekommen ist, um die von Herrn H. Freyer, Custos des Laibacher Museums, als neu erkannte und *Daphne Blagayana* benannte Pflanze an ihrem Ursprungsorte zu sehen, nicht zurückschreckend vor der Höhe. 1838.

Zur Entdeckungsgeschichte der *Daphne Blagana* in den Südkarpaten teilt mir der vortreffliche Kenner der siebenbürgischen Flora, Herr Prof. Julius Roemer, in seinem freundlichen Schreiben de dato Kronstadt, 21.I.1903, folgendes mit:

„Meiner Ansicht nach ist der Entdecker unserer reizenden *Daphne* in Siebenbürgen nicht J. C. Baumgarten, sondern der Lehrer Josef Lerchenfeld von Raditschnig, welcher die Pflanze auf der Alpe Butschetsch bei Kronstadt sammelte und für *Daphne alpina* hielt. Das war im Jahre **1780.** Baumgarten, der sie in seiner „Enumeratio" im Jahre **1816** auch als *Daphne alpina* aufführte, hatte sie auf dem Butschetsch und auf dem Nagyköhavas (Peatra mare, Hohenstein) gefunden. Schur erkannte zuerst, als er Lerchenfeld's Exemplar in Hermannstadt sah, dass die Pflanze nicht *Daphne alpina* sei, wusste aber von der Entdeckung auf dem Lorenziberge nichts und nannte sie *Daphne Lerchenfeldiana.* Fuss acceptierte diese Bezeichnung nicht, sondern liess es wieder bei *Daphne alpina* bewenden und bis zum Jahre **1884** waren die massgebendsten der siebenbürgischen Botaniker Barth, Wolff, Csató, Porcius der Meinung, dass in Siebenbürgen *Daphne alpina* vorkomme. Auch Simonkai (olim: Simkowitz) teilte diese Ansicht. — Als ich jedoch auf dem Nagyköhavas im Jahre **1884** und in demselben Jahre auf dem Schuler (Kereszténvhavas) die Pflanze fand, erkannte ich, dass es keine *Daphne alpina,* sondern *Daphne Blagayana* sei. Durch Belegexemplare überzeugte ich auch die Herren Barth und Simonkai von der Richtigkeit meiner Bestimmung. Es ist also erst seit **1884** festgestellt, dass *Daphne alpina* in Siebenbürgen fehlt und die vicarierende Art *Daphne Blagayana* ist."

[2]) Allgem. botan Zeitschr. 1902 Novembernummer S. 176 ff. u. Dezembernummer S. 195 ff.

& 835. — Fiala i. Wissensch. Mitteilungen [3]) a. Bosn. u. d. Herceg. I. Bd. (1893) p. 561 u. VI. Bd. (1899) p. 737. — Seunik, J., l.s.c. I. Bd. (1893) p. 589—90. — Delić, St., l.s.c. I. Bd. (1893) p. 590—93. — Beck i. Annal. d. naturhist. Hofmus. XI. Bd. (1896) p. 45. — Protić, G., in Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini X. (1898) p. 686 u. i. Wissensch. Mitteilgn. aus Bosnien u. d. Hercegov. VII. Bd. (1900) p. 509. — Abel, O., i. Oest. B. Z. XLVIII (1898) p. 469. — Urumov, J. K., i. Oest. B. Z. L. Jahrg. (1900) p. 17. — Bornmüller, J., i. litt. 1902.XII.15. — Brandis, E., i. litt. 1902.XII.20. — Maly, K., in. litt. 1902.XII.27. — Roemer, J., i. litt. 1903.I.21.

Syn: *Daphne alpina Lerchenfeld* i. sched. anno 1780 sec. Schur, Enum. pl. Transs. (1866) p. 588. — Fuss, Fl Transsilv. excurs. (1866) p. 564 Nr. 2565 — non L. — *D. laureola Fuss*, l.s.c. p. 564 Nr 2564, non L. — *D. Lerchenfeldiana Schur* i. sched. herb. Transsilv. et i. Enum. pl. Transsilv. (1866) p. 588 Nr. 3132.

Icon.: Seunik, l.s.c. I. Bd. (1893) p. 591, Fig. A—E.

Krain: Jeterbenk (Max Wetschky! 19.3.V.3. fl.).

Bosnien: Nordabhang des Berges Ormanj nächst Hadžići [4]), 4 Stunden westlich von Sarajevo (Prof. J. Seunik, 1886 IV, Fiala, Karl Maly); Wälder in unmittelbarer Nähe von Dubostica, massenhaft auf Serpentin- und Kalkunterlage mit *Erica carnea* (Protić, Dr. G.); Cicelj bei Čajnica, besonders häufig von der Tekija [5]) bis zum Gipfel in der sogenannten Strugovina. Die Blüten durchbrechen auf diesem Berge oft kleinere, von den Sonnenstrahlen nicht getroffene und daher nicht geschmolzene Schneeschichten und sind dann aufgeblüht nur durch gelbe Staubfäden vom Schnee unterscheidbar (Delić, St.).

Westserbien: Im oberen Drinagegebiete, westlich von Bajina Bašta bei Zaovina und Rastište, 7—800 m hoch, in Omorikawäldern im Gebiet der Serpentinberge (J. Bornmüller 1887.VIII.). Der rühmlich bekannte Erforscher der Orientflora, Herr Josef Bornmüller, dem ich die Kenntnis dieses Standortes verdanke, teilt mir freundlichst mit, die Pflanze sei in Westserbien im Gebiet der Serpentinberge nicht eine gemeine oder auch nur häufige Pflanze, wie Pančić's Angabe lautet. Bornmüller hat auf seinen botanischen Forschungsreisen einen grossen Teil Serbiens durchquert, die *Daphne Blagayana* aber nur einmal am oben angegebenen Standorte angetroffen.

Nordbulgarien: Trojan-Balkan: Berg Kozeta Stena, häufig in Gesellschaft von *Gnaphalium Leontopodium* und *Dryas octopetala* (J. K. Urumov, 1899).

Südkarpatische Standorte der *Daphne Blagayana* sind nach Prof. J. Roemer folgende:

α) in Siebenbürgen: 1. auf dem Köhavas [6]) [Nagyköhavas = Peatra mare, Hohenstein], nicht auf einer Voralpe, sondern unter dem Gipfel; der Berg liegt bei den „Sieben Dörfern" [Hétfalu [7])] nächst Kronstadt.

2 Schuler oder Kereszténvhavas bei Kronstadt.

3. Tschukásch (Csukás) bei Kronstadt (Roemer! 1899).

4. bei Ober-Vidra in einer Höhe von blos 640 m mit *Gnaphalium Leontopodium* und anderen Alpenpflanzen.

β) in Rumänien: 1. auf dem Bučeč bei St. Anna, unweit von Sinaja (W. Knechtel), 2. Muntele Coziea (Grecescu)

Die Subsection *Collinae Keissl.* der Daphnesection *Daphnanthes C. A. Mey.*, welcher Subsection auch unsere *Daphne Blagayana* angehört, ist kleinasiatischen Ursprunges. Keisslers [8]) monographische Studien über die *Collinae* haben ergeben, dass deren gemeinsame Stammart von Kleinasien aus Syrien, Aegypten, Tunesien,

---

[3]) Deutsche Ausgabe des rein serbo-kroat. „Glasnik."

[4]) Die Schreibweise Hadžeć ist nach K. Maly unrichtig; die richtige Schreibweise ist Hadžići.

[5]) Tekija = mohammedanische Grabhalle.

[6]) Köhavas, nicht Koehavas.

[7]) Hétfalu, nicht Hitfalu, von hét = sieben, falu = Dorf.

[8]) In Engler's Botan. Jahrb. XXV. Bd. (1898) S. 122.

die Balkanhalbinsel, Sicilien, Süd- und Mittelitalien besiedelt hat, wobei sich aus ihr unter Einfluss verschiedenen Klimas und Bodens naturgemäss mehrere Abänderungen entwickelten, die sich im weiteren Verlaufe zu selbständigen Arten ausbilden mussten.

Auf der Balkanhalbinsel entstand die dortige einzige Repräsentantin der Subsection, unsere *Daphne Blagayana*, die von ihren sämtlichen bekannten Verwandten bedeutend abweicht. Sie fasste nicht nur im Centrum der Halbinsel festen Fuss, sondern drang allmählich in Nachbargebiete vor und gelangte im nordwestlichen Teile der Halbinsel über Bosnien, Kroatien, Südsteiermark nach Krain und im Nordosten über den Gebirgszug der Balkane in deren natürliche Fortsetzung jenseits der Donau, die Südkarpaten.

Bereits in meinem letzten Aufsatze habe ich darauf hingewiesen, dass die veraltete Kerner'sche, bisher durch Auffindung keiner fossilen Reste erwiesene Hypothese [9]), diese Pflanze sei in Krain der letzte Rest eines früher weiter nach Nordwesten reichenden Areals und sie verhalte sich zu ihrem centralbalkanischen Hauptverbreitungsbezirke wie eine dem Festlande vorgelagerte Insel, durch die Auffindung der Pflanze in den zwischen Krain und dem Occupationsgebiete gelegenen Ländern jeden festen Halt verloren hat.

Die am angegebenen Orte ausgesprochene Befürchtung des illustren Verfassers des „Pflanzenleben", eine Reihe strenger Winter dürfte genügen, das völlige Aussterben der *Daphne Blagayana* in Krain zu veranlassen, gilt nur für deren Originalstandort. Kerner, dem die anderen krainer Standorte wahrscheinlich unbekannt waren, hat nur den Lorenziberg besucht, wo ihre Reihen wirklich durch häufigen Besuch dieses jahrelang nach der Entdeckung der Pflanze als deren einziger Fundort geltenden Berges durch Pflanzenfreunde, Gärtner und Bauernfrauen aus der Umgebung stark gelichtet wurden. Doch ist die Pflanze auf dem Jeterbenk noch häufig und es ist zu hoffen, dass selbe auch in den an Nordwestkroatien angrenzenden Gegenden Unterkrains und vielleicht auch noch anderwärts aufgefunden wird. Sie hat eben die Eigentümlichkeit, dass sie nirgends — auch im Centrum ihres Hauptverbreitungsgebietes nicht — streng abgeschlossene, miteinander zusammenhängende Gebiete bewohnt, sondern, soviel jetzt bekannt, überall nur auf einzelne, oft weit von einander entfernte Berge beschränkt ist.

Gegenüber der Einwendung Kerner's, unsere krainer Daphnebestände seien wegen spärlichen Insektenbesuches und verhinderter Autogamie, also seltener Fruchtbildung, gefährdet, muss hervorgehoben werden, dass sich unsere *Daphne* mehr durch gerne wurzeltreibende junge Stocksprosse, als durch Samen vermehrt, wie ja auch Beck [10]) bei *Daphne Blagayana* des Occupationsgebiets die Tatsache hervorhebt, dass sie dort nur spärliche Beeren ausreift.

Wie sehr beliebt unsere liebliche Thymelee bei den Bewohnern unserer Occupationsländer ist, erhellt genugsam aus den Angaben Delić's, der berichtet, dass ihre zarten Blumen um Čajnica besonders am Palmsonntag von den Frauen und Mädchen als Schmuck verwendet werden und dass im März schon das kleinste Kind mit *Daphne*-Blütenbüscheln herumläuft. Nach Prof. Dr. G Protić ist *Daphne Blagayana* auch um Duboštica zur Blütezeit ein bevorzugter Haarschmuck dortiger Mädchen, und nach Prof. Seunik werden ihre Blumen um Ormanj ihres Wohlgeruches wegen von den Kmeten (Bauern) ihren Agas als Liebesgabe dargebracht. Einzelnen Bauern um Ormanj und Cicelj soll es bereits gelungen sein, die Pflanze in ihren Gärten einzubürgern.

Die Leser wissen bereits aus meinen frühren Bemerkungen, dass sich *Daphne Blagayana* im Occupationsgebiete vieler verschiedenen Volksbezeichnungen erfreut. Eine davon verdankt ihre Entstehung der törichten Sitte der Nachkommen jener serbischen religiösen Renegaten, die zu Zeiten der Herrschaft der Kane der Osmanlihorde aus Gewinnsucht zum Islam übergetreten sind, deren

[9]) Kerner, A., Pflanzenleben II. 835.

[10]) Beck, Vegetationsverhältnisse illyr. Länder, S. 234.

Sprösslinge jetzt als „Türken“ gelten wollen und sich von ihren, dem väterlichen Glauben stets treu gebliebenen Stammesgenossen u. a. auch dadurch unterscheiden wollen, dass sie zur Bezeichnung vieler Sachen andere serbische Wörter brauchen als die Christen. Um Ormanj z. B. nennen die Katholiken die Pflanze „drijenak“, was gewöhnlich zur Bezeichnung der *Cornus sanguinea* gebraucht wird, und die mohammedanischen Serben „jaglika“, welcher Name mit geringfügigen Variationen in allen südslavischen Sprachen zur Benennung der Primeln aus der Section *Primulastrum* verwendet wird. Vernünftiger sind die Umwohner Dubo-štica's, wo Katholiken und Mohammedaner die Pflanze nur „smilje“ [11]) nennen und jene Čajnica's, bei denen sie allgemein „borica“ heisst. Die Čajnicaer glauben, *Daphne Blagayana* wachse einzig und allein auf dem Berge Cicelj und haben nachfolgende, durch Tradition fortlebende Sage über ihre dortige Erschaffung, die uns Delić nach der Erzählung eines würdigen Greises wörtlich also überliefert:

„Murad-Zat [12]), genannt Dedija (— weil er Šejh gewesen —), lebte vor 300 und mehr Jahren in dieser Tekija, führte ein Gott wohlgefälliges Leben und hat mit Gottes Hilfe viele gute Werke in der Umgebung Čajnica's geschaffen. Zu diesen vielen Werken, von denen ich vielleicht bei anderer Gelegenheit berichten werde, gehört auch die Erschaffung der „Borica“.

„Die „Borica“ ist, wie mir Ibrahim Tirak, ein Greis von 90 Jahren, erzählte, der es wieder von seinen Eltern, wie diese von dem Urgrossvater, gehört, entstanden aus den Schweisstropfen, welche von der Stirne des Murad Dedija auf die Erde fielen.

„Einmal geriet die Tekija [auf dem Cicelj] in Brand und stand bald in vollen Flammen; da rief eine geheimnisvolle Stimme aus dem Fichtenwalde: „Murad Dedija, es brennt deine Tekija, fliehe längs der Strugovina [13])!“ Zugleich sah man eine Lichterscheinung, welche längs der Strugovina davonlief. Den nächsten Tag aber konnte man, da Schnee vorhanden war, auf demselben Tritte bemerken wie Dedija die Tekija verlassen hatte, um nicht darin zu sterben. In Strugovina verblieb er so lange, bis die Tekija und der Sarkophag neu hergestellt waren, dann kehrte er zurück und liegt auch jetzt noch dort bestattet. Er wird von den frommen Mohammedanern und Mohammedanerinnen oft besucht, und bei seiner Ruhestätte häufig „Teferiči“ [14]) veranstaltet.

„Gelegentlich jener Flucht aus der brennenden Tekija sei Dedija — so erzählen die Leute — in Schweiss geraten, und wo ein Schweisstropfen von ihm hinfiel, da sei die „Borica“ entsprossen und erblüht. Auch ihr Wohlgeruch spricht nach dem Glauben der Mohammedaner für diese Art ihrer Entstehung.

Schliesslich danke ich den Herren Josef Bornmüller, Direktor des Haussknecht'schen Herbars zu Weimar (Thüringen), Hochwürden Prof. Erich Brandis zu Travnik, Karl Maly zu Sarajevo, Prof. Julius Roemer zu Kronstadt (Siebenbürgen), Oberlehrer Anton Sonc zu Preska (Krain) und Apotheker Max Wetschky zu Gnadenfeld (Preussisch-Oberschlesien), der die weite Reise nach Krain nicht scheute, um die Pflanze an ihrem Ursprungsorte lebend zu sehen, für ihre sehr wertvollen Mitteilungen verbindlichst.

---

[11]) Nach hochw. Herrn Prof. E. Brandis gefälliger Mitteilung dürfte die Pflanze die Volksbezeichnung „smilje“ ihrem Aroma verdanken. Nach ihm ist das echte „smilje“ eine dalmatiner Pflanze, *Helichrysum arenarium*, die äusserst wohlriechend ist, im eigentlichen Bosnien jedoch schwerlich vorkommt, sondern im unteren Narentatal beginnen dürfte.

[12]) Zat = der Gute, Verblichene.

[13]) Strugovina ist eine Lokalität am Cicelj bei Čajnica.

[14]) Teferiči = Unterhaltungen.

Standortsverzeichnis der Carex-Bastarde Holsteins.

Von P. Junge in Hamburg.

Eine Reihe von zum Teil sehr seltenen Hybriden der Gattung *Carex* ist in den letzten Jahren in Holstein aufgefunden worden. Nachfolgend ein Verzeichnis der beobachteten Bastarde und ihrer Standorte.

Mit Ausnahme von *Carex paniculata* × *remota* und *Carex flava* × *fulva* haben Exemplare von allen Standorten Herrn Pfarrer Kükenthal vorgelegen. Für die freundliche Prüfung meiner Bestimmungen sage ich Herrn Pfarrer Kükenthal meinen verbindlichsten Dank.

Die wenigen Standorte aus Schleswig sind mit aufgenommen worden.

1. *Carex dioeca* × *canescens* = *C. microstachya Ehrh.*
   Kr. Stormarn: Willinghusen. Am 18.VI.1901 von W. Zimpel entdeckt.

2. *C. paniculata* × *paradoxa* = *C. solstitialis Figert f. subpaniculata A. u. Gr.*
   Kr. Lauenburg: Langenlehsten (P. Junge 1903); Escheburg (J. Schmidt 1896, erster Standort im Gebiet).
   Kr. Stormarn: Moor bei Farmsen (Dr. P. Prahl); Duvenstedter Brook bei Ahrensburg (J. Schmidt 1898); Moor am Hagen bei Ahrensburg (P. Junge 1903).
   Kr. Segeberg: Moorwiesen bei Kükels (J. Schmidt 1902); Bimöhlen bei Bramstedt (P. Junge 1902).
   Lübeck: Moor bei Curau (P. Junge 1903).

   — *f. subparadoxa A. u. Gr.*
   Flensburg: Kupfermühlenhölzung (P. Junge 1903).

3. *C. paradoxa* × *diandra* = *C. limnogena Appel.*
   Kr. Stormarn: am Hagen bei Ahrensburg (P. Junge 1903).
   Kr. Segeberg: Bimöhlen bei Bramstedt (P. Junge 1902).

4. *C. paniculata* × *diandra* = *C. Germanica Richter.*
   Kr. Stormarn: zwischen Barsbüttel, Willinghusen und Glinde (J. Schmidt 1899; W. Zimpel 1900).
   Kr. Segeberg: Bimöhlen bei Bramstedt (P. Junge 1902).
   Lübeck: Moor bei Curau (P. Junge 1903).

5. *C. canescens* × *remota* = *C. Arthuriana Beckm.*
   Kr. Stormarn: Willinghusen (P. Junge 1903).

6. *C. paradoxa* × *canescens f. supercanescens Kükenthal* in litt.
   Kr. Stormarn: Duvenstedter Brook bei Ahrensburg (J. Schmidt und P. Junge 14.VI.1903). Bisher nur aus Schlesien bekannt.

7. *C. paniculata* × *canescens* = *C. ludibunda Gay.*
   Bramstedt: Bimöhlen (P. Junge 1903). Bisher nur aus Schlesien und der Normandie bekannt.

8. *C. paniculata* × *remota* = *C. Boenninghausiana Whe.*
   Kr. Lauenburg: Geesthacht: Tesperhude (Zimpel 1892); Escheburg (O. Jaap 1892).
   Kr. Stormarn: zwischen Steinbek und Boberg (Sickmann 1836); zwischen Barsbüttel, Willinghusen und Glinde mehrfach (J. Schmidt 1899); Rausdorf (W. Zimpel 1892); Poppenbüttel (G. Busch 1899); Rodenbeker Quellenthal (G. Busch 1899); Wellingsbüttel (P. Junge 1903).
   Kr. Segeberg: Bramstedt (P. Junge 1903).
   Kr. Pinneberg: Elbufer bei Wittenbergen (J. Schmidt 1892); Niendorf (C. T. Timm vor 1888).

Kr. Süderdithmarschen: Kuden (J. Schmidt 1898); Burg (J. Schmidt 1900).

Kr. Rendsburg: Hohenwestedt, am Rader Mühlteich (Weber nach Prahl, briefl. Mitteilung).

Flensburg: Kupfermühlenhölzung (Dr. Prahl vor 1888); Frauenholz (Dr. Prahl 1902).

Hadersleben: Nygaard (Dr. Prahl).

9. *C. gracilis* × *Goodenoughii* = *C. elytroides Fries.*
Bramstedt: Bimöhlen (P. Junge 1903); Ahrensburg: am Timmerhorner Teich (P. Junge 1903).

10. *C. stricta* × *Goodenoughii (E. H. L. Krause).*
Kr. Lauenburg: Langenlehsten (P. Junge 1903).

11. *C. flava vulgaris* × *lepidocarpa (Haussknecht).*
Ahrensburg: Duvenstedter Brook (P. Junge 1903).

12. *C. euflava* × *fulva A. u. Gr.*
Kr. Lauenburg: Escheburg (W. Zimpel 1898).

13. *C. Pseudocyperus* × *rotrata (Thorstenson)* = *C. Justi Schmidtii m.*
Lübeck: Moor bei Curau (P. Junge 1903). Bisher nur aus Schweden (Dalarö bei Stockholm) bekannt.

Ein wiedererstandener Bürger der Vogesenflora.

Androsace Halleri Gmelin.

Von F. Sündermann-Lindau a. B.

Die Tatsache, dass *Primulaceen* getrennter Gebiete immer Verschiedenheiten aufweisen, liess mich schon lange vermuten, dass die *Androsace carnea* der Vogesen abweichend von der Alpenform sein könnte Leider ist es mir aber nicht möglich gewesen, an Ort und Stelle die Pflanze aufzusuchen und so hatte Herr Direktor Zohlenhofer in Colmar die Güte, um Pfingsten vergangenen Jahres mir einige prächtig blühende Stöcke dieser Pflanze am Belchen zu sammeln und einzusenden. Meine Freude war gros, denn sofort erkannte ich die Verschiedenheit von der Alpenform und ich stellte mir die Frage — wie konnte diese reizende und wohl schönste Pflanze der Hochvogesen so lange und sozusagen „im Verborgenen" blühen? In keinem Buche, keiner Flora konnte ich was finden, wohl passen die Beschreibungen der meisten deutschen Floristen nur auf die Vogesenpflanze, sind also unstreitig nach Exemplaren von den Vogesen angefertigt, wie anderseits in den Floren der Alpenländer nur die *A. carnea* der Alpen gemeint sein kann. Ich war nun nahe daran, dieser *Androsace* einen Namen zu geben, da kam mir in letzter Stunde Martelli's Monographie der Gattung *Androsace* in die Hand, darin stand nun als Synonym von *A. carnea L A. Halleri Gmel.* Flora Bad., Bd IV. Als ich nun diesen sehr seltenen IV. Bd. von Gmelin's Flora Badensis in Händen hatte, da fand sich auf Seite 151—152 unter *Androsace Halleri Gmelin* eine genaue Beschreibung dieser Vogesenpflanze, welche vor nahezu 100 Jahren von Haller, Villars und Nestler dort aufgefunden und von Gmelin als neue Art erkannt und beschrieben wurde. Der Unterschied fällt auch sofort in die Augen, während *A. carnea,* wie schon Gmelin hervorhebt, kurze aus etwas breiterer Basis zugespitzte, schmallineal pfriemliche, meist gerade abstehende, graugrüne Blättchen hat, zeichnet sich *A. Halleri* durch mehr als doppelt so lange und breite, unterseits gekielte, oben deutlich gerinnte, an der Spitze regelmässig zurückgebogene, glänzend grüne Blättchen aus, an vielen Hundert *A. carnea* aus Piemont konnte ich nicht eine Spur dieser charakterischen Merkmale finden. Ausserdem sind die Blättchen von *A. Halleri* am Rande deutlich

gewimpert, ebenso, aber sehr spärlich, die Blattflächen. Bei *A. carnea* dagegen sind die Wimperhaare nur halb so lang, dafür aber auf den Blattflächen ziemlich dicht gestellt, dadurch erscheinen die Blättchen mehr graugrün und zuweilen etwas flaumhaarig. Blütenschaft wie bei *A. carnea* besonders am oberen Drittel dicht weissflaumig. Deckblättchen bei *A. carnea* schmallineal, spitz, bei *A. Halleri* breit lanzettlich, hie und da mit 1—2 Zähnchen versehen. Blütenstiele selten etwas länger, meist aber kürzer als die Deckblättchen, bei *A. carnea* dagegen 2—4 mal so lang als die Deckblättchen. Die Blumenkrone scheint wenig grösser und etwas lebhafter rot als bei *A. carnea*. Nach der Blüte verlängert sich bei *A. carnea* noch der Blütenschaft um 1—2 cm, in noch grösserem Masse ist dies bei *A. brigantiaca* der Fall, bei welcher sich der Blütenschaft um 3—4 cm verlängert, bei *A. Halleri* konnte ich davon nichts bemerken, ebensowenig bei *A. Laggeri Huet.* aus den Pyrenäen.

A. brigantiaca Jord. aus den Cottischen Alpen steht der *A. Halleri* in der Blatt- und Rosettenbildung näher als der *A carnea*. *A. brigantiaca* hat wohl gleich lange, aber meist viel schmälere Blättchen, welche an der vorderen Hälfte schwach gezähnelt sind. Die Behaarung, resp. Bewimperung ist etwas dichter als bei *A. Halleri,* aber nicht so dicht wie bei *A. carnea,* deshalb sind die Blättchen auch nicht graugrün, sondern mehr dunkelgrün, ausserdem sind die Blättchen schwach gekielt und selten etwas rinnig, die Blattspitze ist etwas nach unten gebogen, aber nicht zurückgekrümmt, wie bei *A. Halleri,* Blütenschaft höher als bei *A. carnea* und *A. Halleri,* bis zu 12 cm hoch. Blütenstiele auffallend verlängert, 2—5 mal so lang als die Deckblättchen, das mittlere oft viel länger als die seitlichen, ausserdem unterscheidet sich diese Art noch durch weisse Blüten. Ich halte diese noch wenig bekannte *Androsace* für eine gute Art, da sich auch in der Kultur die Merkmale konstant erweisen.

A. hedreantha Grsb. vom Mte. Rilo in Bulgarien steht auch in naher Beziehung zu *A. Halleri.* Die Blättchen sind aber etwas kürzer, dagegen etwas breiter, rinnig, am vorderen Drittel sind gewöhnlich 2—3 stumpfe Zähnchen angedeutet, auf den Blattflächen haben sich bei dieser Art die Wimpern ganz verloren und sind durch Grübchen ersetzt, dadurch erscheinen die Blättchen ziemlich dicht punktiert auch auf der Unterseite, am Rande hingegen finden sich hin und und wieder einige Wimpern. Blütenschaft 6—8 cm hoch, Deckblättchen ziemlich breit, lanzettlich, von den Blütenstielen kaum überragt, Krone lebhaft rot.

A. Laggeri Huet. aus den Pyrenäen hat am wenigsten gemein mit *A. Halleri.* Die Blättchen sind zugespitzt, bis 9 mm lang, gerade abstehend, glänzend dunkelgrün, fast kahl, stets zahnlos, Blütenschaft sehr kurz, bis höchstens 2—3 cm hoch. Blütenstiele selten wenig länger als die schmallinealen Deckblättchen. Blüten hellrot. Die Stämmchen entwickeln sich bei dieser Art sehr zahlreich und bilden im Gegensatz zu *A. carnea* stets kleine dichte Rasen.

Nun haben sich meine Betrachtungen erschöpft und ich möchte nur noch an alle Botaniker und Pflanzenfreunde die Bitte richten, dieses reizende Kind der Vogesen möglichst zu schonen, damit sich auch spätere Generationen daran erfreuen können.

Zusammenstellung von Zoocecidien.

Aus dem Kreise Grünberg i. Schles.

Von Th. Hellwig.

(Fortsetzung.)

G. Schultesii. W.-Gr. Randrollung n. unten. Nr. 111, 2. St. Schlossbg.

G. silvaticum. O.-Gr. Bl.galle. Krause obere Bl. Neu. Forstrevier Neuhaus.

Valerianella dentata.
Trioza Centranthi (Vall.) André.
Nr 305. Neu f. Schl.
Lawaldauer Ch.
Succisa pratensis.
An Zweigen. Neu.
Steinbach's Vorw.
Scabiosa suaveolens. O. Gr.
Randrollung. Nr. 233. Neu.
Kahler Bg bei der Aumühle.
Eupatorium cannabinum.
Faltung und Schrupfung. Neu.
Rohrb.
Solidago virga aurea.
An Stengel. Neu. Rohrb.
Galinsogea parviflora. N.-America.
Bl.galle. Neu.
Bothe's Seechen.
Filago arvensis.
Pemphigus Gnaphalii Kalt. Vergl. Nr. 320. Nährpflanze.
Beim Bahnhof.
Gnaphalium silvaticum.
Pemphigus Gnaphalii Kalt. Nr. 320.
Holzmann's Zieg.
G. uliginosum.
Pemphigus Gnaphalii Kalt. Nr. 321. 2. St.
Semmler's Lug, bei Pirnig.
Helichrysum arenarium.
Rollung und Schrumpfung. Neu.
Rohrb., Weite M.
Artemisia Absinthium.
Pocken usw. Nr. 37. Neu f. Schl.
Lansitzer Str., Kontopp, Tschiefer, Carolath.
A. vulgaris.
Pocken usw. Vgl. Nr. 42. Neu.
Boyadel, Tschicherzig (Provinz Brandenburg).
Beutelgalle. Nr. 42.
Läsgen, Liebenzig und Lippen, Naumburg a. B.
Geiltriebe usw. Nr. 44. St. 2.
Lebtenz, Deutsch-Kessel.
Aphis gallarum Kalt. Nr. 308.
Schmiegedamm bei Droschkau (Kleiber).
A. campestris.
Triebspitzen-Deform. Nr. 41.
Wittgenau, Kontopp.
Pocken usw. Nr. 42.
Wittgenau.
Aphis gallarum Kalt. Nr. 307. 2. St.
Beuchelt's Fabr., Siberien, zw. Schertendorfer und Lansitzer Str., Weite M.
Cecid. Artemisiae Bouché. Nr. 378.
Beuchelt's Fabr., Klopsch's Zieg., Weite M., Sauermann's M., Kontopp.
C. tubifex Bouché. Nr. 379. Neu f. Schl.
Dammerau, Deutsch - Schwenten bei Schlawa.
Apion sulcifrons Germ. Nr. 781. Neu f. Schl.
Weite M., Lansitz.
Achillea Ptarmica.
Hormomya Ptarmicae (Vall.) Müller. Nr. 375.
Holzmann's Zieg., Neue Maugscht, Buschhäuser Kr. Freyst., Naumburg a. B.
Kräuselung. Neu.
Steinbach's Vorw.
A. Millefolium.
Tylenchus Millefolii F. Löw. Nr. 1.
Sorauer Ch., Alte Maugscht, Weite Mühle, Carolath.
Verbildung usw. Nr. 24.
Alte Maugscht, Carolath.
Verdickung usw. Nr. 25. Neu f. Schl.
Nittritz.
Hormomyca Millefolii H. Löw. Nr. 373.
Matthäi-Weg, Lawaldauer Ch., Hohenborau.
A. cartilaginea. N.O.-Pfl.
Hormomyca Ptarmicae (Vall.) Müller.
Vgl. Nr. 375 Nährpfl. neu.
Oderwald.
Chrysanthemum Tanacetum.
Phytoptus tuberulatus Nal. Nr. 250.
Holzmann's Zg., Rohrb., Carolath.
Senecio vulgaris.
Diplosis Jacobeae H. Löw. Vgl. Nr. 552. Nährpfl. neu.
Unterhalb des Naboth's
S. Jacobaea.
Diplosis sp. Vgl. Nr. 553. Nährpfl. neu.
Lorenz's Zieg. (durch Kantor em. Bothe-Grünberg).
Cirsium oleraceum.
Aphis Serratulae L. Vgl. Nr. 312. Nährpfl. neu.
Bothe's Seechen.
C. rivulare. N.W.-Lin.
Aphis Serratulae L. Vgl. Nr. 312. Nährpfl. neu.
Röhlau, Kr. Freyst.
Centaurea Jacea.
Pocken usw. Nr. 74 2. St.
Fliesswiesen, Carolath.
C. Scabiosa.
Diplosis Centaureae F. Löw. Nr. 407. Neu f. Schl. Holzmann's Zieg.

C. rhenana. S.-Pfl.
Diplosis Centaureae F. Löw. Vergl. Nr. 406. Nährpfl. neu.
Lawaldauer Ch., Dammerau.

C. Cyanus.
Bl.galle. Neu.
Marschfeld.

Cichorium Intybus.
Krause Bl. Neu.
Nittritz.

Thrincia hirta. O.-Gr.
St.galle. Neu.
Barnd'sche M.
Dipterocecidium (Agromyzine). Neu. Rübs. Nr. 21. p. 13.
Kontopp (VII. 93).

Leontodon autumnalis.
Blasengalle. Neu.
Jacobi's Haide.

Hypochoeris radicata.
Dipterocecidium. Verdickg. d. Schafts. Neu. Rübs. Nr. 6 p. 4.
Halbmeil-M. (29. VIII).

Chondrilla juncea. S.-Pfl.
St.galle. Neu.
Bothe's Seechen, Hohnbg.

Lactuca muralis.
Aphalara picta (Zetterst.) F. Löw. Nr. 298. 2. St.
Rohrbusch.
St.galle. Neu.
Steinbach's Vorw.

Sonchus oleraceus.
Cecid. Sonchi F. Löw. Nr. 558.
Bothe's Seechen.

Hieracium Pilosella.
Aphis Hieracii Kalt. Nr. 324. Nährpfl. neu f. Shl.
Steinbg., Läsgen, zw. Dammerau u. Droschkau, Kontopp, Hohenborau.
Cecid. Hieracii F. Löw. Vgl. Nr. 448. Nährpfl. neu.
Siberien, Schlossbg.
C. Pilosellae Binnie. Nr. 449. Neu f. Schl.
Wittgenau, Lawaldauer Ch., Semmler's Lug bei Pirnig, Mesch-Lug, Carolath, Hohenborau.
Cynipide. Nr. 615. Neu f. Schl.
Anmühlbg., Wittgenau (an Blätt.), Kontopp.

H. Auricula.
Cecid. Hieracii F. Löw. Vgl. Nr. 448. Nährpfl. neu.
Kontopp,

H. echioides. O.-Pfl.
Cecid. Pilosellae Binnie. Vgl. Nr. 449. Nährpfl. neu
Poln. Nettkow.

H. murorum.
Aphis Hieracii Kalt. Nr. 323.
Cucave
Cecid. Hieracii F. Löw. Nr. 448.
Cucave.
C. Pilosellae Binnie. Vergl. Nr. 449. Nährpfl. neu.
Cucave.
Aulax Hieracii (Bouchè) Schenk. Nr. 614
Droschkau (Kleiber), Kontopp, Josephshof.

H. vulgatum.
Aphis Hieracii Kalt. Vgl. Nr. 324. Nährpfl. neu.
Lebtenz, Läsgen, Aufzug.
Cecid. Hieracii F. Löw. Nr. 453. Nährpfl. neu f. Schl.
Carolath (Költschbusch).
Aulax Hieracii (Bouchè) Schnk. Nr. 617.
Marschfeld, Weite M., Wittgenau, Halbmeil-M., Barnd'sche M., Carolath, Poln. Tarnau.
Am Grunde des St. Neu.
Aufzug.

H. laevigatum.
Cecid. Hieracii F. Löw. Vgl. Nr. 448. Nährpfl. neu.
Carolath (Költschbusch).
Aulax Hieracii (Bouchè) Schenk. Vgl. Nr. 613. Neu f. Schl.
Barnd'sche M., Droschaidau, Seiffersholz.

H. laev. var. tridentatum.
Aphis Hieracii Kalt. Vg. Nr. 324. Nährpfl. neu.
Steinbach's Vorw., Wittgenau.
Aulax Hieracii (Bouchè) Schenk. Vgl. Nr. 613. Nährpfl. neu.
Barnd'sche M., Pirnig.

H. boreale.
Aphis Hieracii Kalt. Nr. 322.
Läsgen.
Aulax Hieracii (Bouchè) Schenk. Nr. 612
Wittgenauer Bge. (Schroed. u. H.), Prittager Berge (Kleiber), Dickstrauch, Naumburg a. B.

H. umbellatum.
Aphis Hieracii Kalt. Vgl. Nr. 324. Nährpfl. neu.
Neusalz.

Cecid. Hieracii F. Löw. Nr. 452.
Zw. Nittritz u. Schlossberg, Neusalzer Oderwald, Költschbusch bei Carolath.
AulaxHieracii(Bouchè)Schenk. Nr. 616
Pirnig, Kontopp, Carolath.

Jasione montana.
Vergrünung usw. Nr. 124. Neu f. Schl.
Barnd'sche M., Holzmann's Zieg., Rauherei, Weite M., Josephshof.

Campanula rotundifolia.
Dipterocecid. Neu. Rübs. Nr. 6. b. p. 4.
Cecidom. Vgl. Nr. 395. Nährpfl. neu.
Waldvorwerk bei Kontopp (im Kiefernwald).
C. Trachelii Wachtl. Nr. 396.
Hinterhorst bei Pirnig, Aufzug.
An Kapsel.
Kontopp.
An Wurzelkopf.
Wittgenauer Berge.

C. rapunculoides.
Cecidophyes Schmardae Nal. Nr. 67. 2. St.
Loos.

Vaccinium Myrtillus. N.-Pfl.
Krause Bl. u. Rollung. Neu-
Rohrbusch.

V. Vitis Idaea. N.-Pfl.
Verkrümmte Bl.
Hohenborau.

Calluna vulgaris.
St.galle. Neu.
Marschfeld.

Ledum palustre. N.-Pfl.
Gipfelrosen. Neu.
Aufzug.

Ligustrumvulgare. W.-Pfl. (nahe S.O.Gr.)
Aphis Ligustri Kalt. Nr. 325.
Hoch-Str., Blücherbg., Erlbusch.
Phytoptus Loewii Nal. Vgl. Nr. 249. Nährpfl. neu.
Heinersdorf.

Syringa vulgaris. S.-Pfl.
Phytoptus Loewii Nal. Nr. 249.
Naboth, Carolath.

Fraxinus excelsior.
Bl.galle. Nr. 101.
Schlossberg.
Phyllopsis Fraxini(L.)F.Löw. Nr. 293.
Schlossberg.
Diplosis botularia Winn. Nr. 425.
Schlossberg.

Gentiana Pneumonanthe.
St.galle. Neu.
Steinbach's Vorw.

Erythraea Centaureum.
Monströser Blütenstand. Neu.
Steinbach's Vorw.

Convolvulus arvensis.
Faltung usw. Nr. 69. 2. St.
Augustberg (mit abnormer Behaarung), Maugschtthal, Holzmanns Zieg., Schwenten.

Anchusa officinalis.
Verkürzung usw. Nr. 35. Neu f. Schl.
Schlossberg.

Echium vulgare.
Verkürzung usw. Nr. 90.
Kontopp.

Verbascum Lychnitis. S.-Pfl.
Krausung u. Krümmung d. Bl. Neu.
Pulverhaus.

Linaria vulgaris.
Phytoptocecidium. Bl.-Deform. Neu. Rübs. Nr. 10. p. 8. 9.
Carolath (23.V.93).
Gymnetron Linariae Panz. (G. curvirostre Rossi). Nr. 790.
Rohrbusch, Läsgen, Dickstrauch.
Am ob. Teile des St. Neu.
Carolath.

Veronica scutellata.
An Triebspitzen. Neu.
Bothe's Seechen, Säulug bei Kontopp.

V. Anagallis.
Gymnetron villosulum Gyll. Nr. 803.
Nittritz.

V. Chamaedrys.
Erineum. Nr. 277.
Rohrbusch, Naumburg a. B.
Cecid. (Dichelomyia) Veronicae Vall. Nr. 593.
Rohrb., Ochelhermsdorf (Schr.), Läsgen, Carolath.

V. officinalis.
Vergrünung u. Zweigsucht. Nr. 279.
Holzmann's Zieg.
Gefüllte Blüten. Nr. 280. 2. St.
Naumburg a. B.

Euphrasia nemorosa var. gracilis.
Erineum. Auch verbildete Knospen.
Knoten am St. Neu.
Weite M.

Mentha aquatica.
St.galle. Neu.
Kontopp.

Thymus Serpyllum.
Phytoptus Thomasi Nal. Nr. 252.
Kontopp, Hohenborau.
Vgl. Nr. 256. Nährpfl. neu.
Holzmann's Zieg.

Cecid. Thymii Kieff? (C. thymicola Kieff?). Vgl. Nr. 569. Nährpfl. neu.
Holzmann's Zieg.

Apion atomaria L. Nr. 800.
Rohrbusch, Ammühle, Holzmann's Ziegelei.

Calamintha Acinos.
Nr. 64. Neu f. Schl.
Lawaldauer Ch.

Salvia pratensis.
Erineum Salviae Vall. Nr. 229.
Am Mesch-See.

Glechoma hederacea,
Dichelomyia (Cecidom.) bursaria Br. Nr. 442.
Rohrb., Läsgen, Dammerau, Hofewald bei Pirnig, Kontopp.
Cecid. Glechomae Kieff. Nr. 443.
Rohrb. („Neue Welt").
Aulax Glechomae Hart. Nr. 611.
Rauherei, Bothe's Seechen, Läsgen, Hochberg b. Liebenzig, Kontopp.

Galeopsis Tetrahit.
Schrumpfung *(Aphis?).* Neu.
Rohrbusch.

G. pubescens. O.-Pfl.
Blasig krause Bl. Neu.
Marschfeld.

Stachys silvatica.
Cecid. Stachydis Bremi. Nr. 562. 2. St.
Rohrb., Frankobrunn bei Oechelhermsdorf (Schr.).

Betonica officinalis.
Erineum. Nr. 449. 2. St.
Barnd'sche M.

Ballota nigra.
Bl.falten Neu.
Maugscht.

Leonurus Cardiaca.
Bl.galle: Faltung u. Schwund. Neu.
Alte Maugscht.

Scutellaria galericulata.
Erineum. Nr. 234. 2. St.
Rohrb., Külpenau, Dammerau.

S. hastifolia.
Erineum. Vgl. Nr. 234. Nährpfl. neu.
Oderwald.

Ajuga reptans.
Faltung usw. Nr. 27. Neu f. Schl.
Steinbach's Vorw., Barnd'sche M., Holzmann's Zieg., Hohenborau.

A. genevensis. S.-Pfl.
Erineum. Vgl. Nr. 27. Nährpfl. neu.
Dammerau.

Lysimachia thyrsiflora.
Vergrünung u. Rollung. Vgl. Nr. 145. Nährpfl. neu. Kontopp.

L. vulgaris.
Vergrünung u. Rollung. Nr. 145.
Barnd'sche M., Steinbach's Vorw., Kontopp.

L. Nummularia.
Bl.randrollung. Nr. 144. 2. St.
Bothe's Seechen.

Armeria vulgaris.
St.galle. Neu.
Steinberg.

Plantago lanceolata.
St.galle. Neu.
Augustberg.

Chenopodium album var. viride.
St.galle. Neu.
Poln. Kessel.

Beta vulgaris. S.-Europa.
Bl.krausung. Neu.
Bothe's Seechen.

Atriplex nitens. O.-Pfl.
Aphis Atriplicis L. Vgl. Nr. 309.
Nährpfl. neu.
Klopsch's Zieg.

A. oblongifolium. N.-Gr.
Aphis Atriplicis L. Vgl. Nr. 309.
Nährpfl. neu.
Bei der Champagner-Fabrik.

A. patulum.
Aphis Atriplicis L. Nr. 309.
Rohrb. (Torfstich).

A. hastatum.
Aphis Atriplicis L. Vgl. Nr. 309.
Nährpfl. neu.
Fliesswiesen.

Rumex Acetosella.
Apion frumentaria Host. Nr. 796.
Carolath (viel).
A. sanguineum (Deg.). Nr. 797. 2. St.
Berliner Ch.
Spiralig gerollte u. gedrehte Bl. Neu.
Kontopp: Waldvorwerk, im Nadelwald.

Polygonum Bistorta. N.-Urspr.
Cecid. Persicaria (L.) Schrank. Nr. 478.
Obere Maugscht.

P. amphibium.
Cecid. Persicaria (L.) Schrank. Nr. 477.
Bothe's Seechen, Oderwald, Ochelhermsdorf, Landskron, Kr. Freyst.

P. Persicaria.
Aphis?
Rohrbusch.

P. Convolvulus.
Bl.galle, Rollung. Neu.
Alte Maugscht.

P. dumetorum.
Cecid. Persicaria (L.) Schrank. Vgl. Nr. 477. Nährpfl. neu.
Halbmeil-M.

Buxus sempervirens. Nr. 394.
Diplosis Buxi Lab.
Hohenborau.

Euphorbia palustris.
Vgl. Nr. 91. Nährpfl. neu.
Oderwald.
Cecid. Euphorbiae L. Löw. Vgl. Nr. 419. Nährpfl. neu.
Oderwald, Dammerau, Carolath.

E. lucida. W.-Gr.
Cecid. Euphorbiae L. Löw. Vgl. Nr. 419. Nährpfl. neu.
Unterm Schlossberg.

E. Esula.
Cecid. Euphorbiae L. Löw. Nr. 421. 2. St.
Unterm Hohnberge.

E. Cyparissias. S.-Pfl.
Cecid. Euphorbiae L. Löw. Nr. 419.
Barnd'sche M., Alte Maugscht, Alte Saaborer Str., Bahnhof, (2. Form), Läsgen, Ochelhermsdorf (Str.), Dammerau, Hohenborau.
Cecid. Löwii Mill. Nr. 420.
Läsgen, Oderwald bei Neusalz.

E. exigua.
St.galle. Neu.
Bergwerks-Zieg.

Urtica urens.
St.galle. Neu.
Nittritz.

U. dioica.
Cecid. Urticae Perr. Nr. 588.
Neustadt, Rohrb.
Blütendeformation. Neu.
Deutsch-Kessel b. Obervorwerk,

Ulmus pedunculatus.
Phytoptus brevipunctatus Nal. Nr. 275. *(Phyllocoptus heteroproctus Nal. Phyll. galeatus Nal.)*
Läsgen b. Rothenbg. a. P., Schlossberg, Carolath.
Schizoneura Ulmi L. Nr. 368. 2. St.
Augustberg, Blücherberg.
Tetraneura Ulmi L. Nr. 370. 2. St.
Blücherberg, Schlossberg.

U. montana.
Phytoptus brevipunctatus Nal. Nr. 273.
Nährpfl. neu f. Schl.
Schlossberg.
Tetraneura Ulmi L. Nr. 367.
Schlossberg.

U. campestris S.-Pfl.
Phytoptus Ulmi Nal. Nr. 271.
Barnd'sche M.
Schizoneura Ulmi L. Nr. 360.
Augustberg.
Sch. lanuginosa Hart. Nr. 361.
Rohrb., Pirnig, Dammerau, Nittritz, Carolath.
Tetraneura Ulmi L. Nr. 362.
Grünberg.
T. pallida (Curt.) Hal. Nr. 363. Neu f. Schl.
Augustberg.
Cecidomyca. Nr. 586.
Rohrb., Barnd'sche M., Rauherei.

Juglans regia. Orient.
Erineum Juglandinum Pers. Nr. 145. *(E. Juglandii Schleich.)*
Grünberg.

Fagus silvatica.
Erineum fagineum Pers. Nr. 94.
Schlossbg., Sauermann's M.
E. nervisequum Kunze (Phytoptus nerv Canest.). Nr. 95.
Läsgen.
Legnon circumscriptum Bremi. Nr. 96. *(Phytoptus stenaspis Nal.)*
Schlossberg.
Aphide. Nr. 417. Neu f. Schl.
Schlossberg.
Hormomyia piligera H. Löw. Nr. 422,
Schlossbg., Läsgen.
H. Fagi Hart. Nr. 423.
Läsgen (mit Hökern).

Quercus Robur (pedunculata).
Diplosis dryobia F. Löw. Nr. 491. *(Phylloxera coccinea Heid., Ph. Quercus Fonsc.)*
Rohrb., Kreuzbach, Barnd'sche M.
Andricus curvator Hart. Nr. 636.
Carolath.
A. fecundatrtx (Hart.) G. Mayr. Nr. 637 a.
Ochelhermsdorf (Schroed.) Carolath.
A. inflator Hart. Nr. 638.
Oderwald, Carolath.
A. globuli (Hart.) G. Mayr. Nr. 638 a. Neu f. Schl.
Oderwald, Carolath.
A. ostreus (Girs.) G. Mayr. Nr. 639.
Grünberg (Hellw.), Ochelhermsdorf (Schroed.).
A. Sieboldi (Hart.) G. Mayr. Nr. 642 a.
2. St. Rohrb. (Weigel).

A. radicis (Fabr.) G. Mayr. Nr. 643 a.
Rohrbusch.
A. solitarius (Fonsc.) G. Mayr. Nr. 644.
Rohrbusch. Neu.
Biorhiza terminalis (Fabr.) G. Mayr.
Nr. 645.
Schlossbg., Sauermann's M., Oderwald, Carolath.
Dryophanta agama (Hart) G. Mayr.
Nr. 650. 2. St.
Naumburg a. B.
D. longiventris (Hart.) G. Mayr.
Nr. 651 a.
Weite M.
D. folii (L.) G. Mayer. Nr. 652 a.
Weite M.
D. divisa (Hart.) G. Mayr. Nr. 653 a.
Barnd'sche M., Rohrb. (H.), Ochelhermsdorf (Sch.), Läsgen.
Neuroteus laevisculus Schnck. Nr. 654a.
Ochelhermsdorf (Str,), Carolath.
N. baccarum (L.) G. Mayr. Nr. 656.
Kreuzbach, Oderwald, Carolath.
N. lenticularis (Oliv.) G. Mayr.
Nr. 656 a.
Kreuzbach, Ochelhermsdorf (Schr.).
Trigonaspis renum (Gir.) G. Mayr.
Nr. 659 a. 2. St.
Weite M., Glasfabrik, Carolath.
Naumburg a. B.

Qu. sessiliflora.
Diplosis driobya F. Löw. Nr. 494.
Rohrbusch.
Andricus curvator Hart. Nr. 667.
Rohrbusch.
L. ostreus (Gis.) G. Mayr. Nr. 670.
Brunselmühle bei Ochelhermsdorf (Schroed.).
A. radicis (Fabr.) G. Mayr. Nr. 671.
Rohrbusch.
Dryophanta divisa (Hart.) G. Mayr.
Nr. 677. 2. St.
Rohrbusch, Läsgen.
D. folii (L.) G. Mayr. Nr. 678.
Glasfabrik, Tschiefer.
Neuroterus lenticularis (Oliv.) G. Mayr.
Nr. 679 a.
Brunselmühle bei Ochelhermsdorf (Schr.).
N. numismalis (Oliv.) G. Mayer. Nr. 681.
Brunselmühle bei Ochelhermsdorf (Schr.)

Corylus Avellana.
Phytoptus Avellanae Nal. Nr. 80.
Augustbg., Steinbach's Vorw.
Diplosis corylina F. Löw. Nr. 410.
Neu f. Schl.
Rohrbusch (Kneifert).
Carpinus Betulus. S.-Pfl.
Erineum pulchellum D. v. Schlecht.
Nr. 70. Neu f. Schl.
Rohrb., Carolath (Haarfilz rötlich-violett).
Phytoptus macrotrichus Nal. Nr. 71.
(Legnon confusum Bremi.)
Rohrb., Carolath.
Cecid. Carpini F. Löw. Nr. 404.
Rohrbusch, Grünwald, Carolath, Naumburg a. B.
C. sp. Nr. 405. 2. St.
Schlossberg, Tschicherzig.

Betula verrucosa (alba).
Erineum betulinum Schum. Nr. 55.
(Phytoptus rudis Canestr.).
Holzmann's Zieg.
Erineum. Nr. 56.
Pirnig.
Cephaloneon betulinum Bremi. Nr. 57.
(Phytoptus Betulae Nal.)
Steinbach's Vorw., Blücherberg, Rohrbusch, Kontopp.
Knospendeformation. Nr. 58.
Bergwerks-Zieg.
Diplosis betulicola Kieffer. Nr. 390.
(Cecid. betulati Kieff.)
Rohrb., Steinbach's Vorw., Holzmann's Zieg.

B. pubescens. N.-Pfl.
Erineum roseum (Schultz). Nr. 52
(E. purpureum Fr.)
Halbmeil-M.
Diplosis betulicola Kieff. Vgl. Nr. 390.
Nährpfl. neu.
(Cecid. betulati Kieff.)
Steinbach's Vorw.

Alnus glutinosa.
Erineum alneum Pers. = Phytoptus brevitarsus Focke. Nr. 29.
(E. lanuginosus Schleich.?)
Naumburg a. B.
E. axillare Schleich. Nr. 30.
(Phytoptus alnicola Canestr.)
Rohrbusch.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Lois de la Nomenclature botanique, propositions de changements aux lois de la nomenclature botanique de 1867, par un groupe de botanistes belges et suisses. Georg & Co., Genève, Bâle et Lyon. 45 Seiten.

Die Arbeit enthält im ersten Teil bestimmte Vorschläge betr. Aenderung der bot. Nomenklaturregeln von 1867, deren Annahme dem im Jahre 1905 in Wien projektierten internationalen Kongress empfohlen wird. Der zweite Teil ist ein Kommentar dazu, worin die vorgeschlagenen Aenderungen besprochen und begründet werden. Die eigentlichen Verfasser der Arbeit sind Hr. E. Burnat in Nant s. Vevey und Hr. Th. Durand, Direktor des kgl. bot. Gartens in Brüssel, denen sich die hervorragendsten belgischen und schweizerischen Botaniker durch Namensunterschrift (p. IV) angeschlossen haben.

Schiller, J., Untersuchungen über Stipularbildungen (in Sitzgsber. k. k. Akad d. Wiss. in Wien, Bd. CXII, Abt. I.)

Der Verfasser unterscheidet zwischen „Stipulae" als Umgestaltungen der Blattbasis und „Pseudostipulae" als basale Ausgliederungen der Blattfläche. Diese Pseudostipulae werden an einer Reihe von Gattungen nachgewiesen. Sie finden sich besonders an gelappten oder gefiederten Blättern und zwar an den primären Blättern eines Sprosses oder an Hochblättern und den der Blütenregion mehr weniger genäherten Laubblättern, seltener an den Blättern der ganzen Pflanze. Die Pseudostipulae erwiesen sich in allen Fällen als für den Schutz der jugendlichen Organe bestimmte, mehr oder weniger an den Blattgrund herabgerückte basale Abschnitte der Blattfläche.

W. Behrendsen u. J. v. Sterneck, Einige neue Alectorolophus-Formen (Abh. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, XLV, p. 198—222).

Neu beschrieben werden *Alectorolophus Semleri Stern., Behrendsenii St., Bosniacus Behrends., personatus Behrends., A. Alectorolophus* × *Chaberti (Lorinensis Behrends), Alect.* × *subalpinus (pseudo-Freynii Behrends.), Alect. var. medius* × *angustifolius (A. Niederederi St.).* Bemerkungen finden sich über *A. Alect. v. medius, anceps Behrends., pindicus St., Neapolitanus Behrends., melampyroides Borb. et Deg., Apenninus Chab., Beyeri Behrends., demissus Berends., Sintenisii St., major v. apterus, arenarius Borb., pectinatus Behrends., minor* × *puberulus.*

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 2. Porsch, Der Spaltöffnungsapparat von Casuarina und seine phyletische Bedeutung. — Schiffner, Bryologische Fragmente. — v. Keissler, Planktonfänge aus dem Brenn-See bei Feld in Kärnten. — Vierhapper, Neue Pflanzen aus Sokotra, Abdal Kuri und Semhah. — Knoll, „Potamogeton Morloti" Unger, eine tertiäre Loranthacee. — Litteratur-Uebersicht.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. (Uhlworm u. Kohl.) Bd. XVI. 1903. Heft 2. Ernst, Siphoneen-Studien. — Warnstorf, Neue europäische und exotische Moose. — Němec, Ueber die Myhorrhiza bei Calypogeia trichomanis. — Schröder, Zur Statolithentheorie des Geotropismus. — Velenovský, Die gegliederten Blüten. — Domin, Vegetationsverhältnisse des tertiären Beckens von Veseli, Wittingau und Gratzen in Böhmen. — Hildebrand, Ueber abnorme Bildungen der Blüten bei Digitalis ferruginea.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1904. Nr. 30. Ade, Kryptogamen aus Bayern — Wollny, Ein für Deutschland neues Lebermoos. — Lindinger, Die Nebenblätter von Tamus. — Hegi, Beiträge zur Flora des Bayr. Waldes. — Zur pflanzengeogr. Durchforschung Bayerns. — Flora exs. Bavarica. — Vereinsnachrichten.

Botanisches Centralblatt. Nr. 4—9. Bd. XCV. 1904. (Association internat.) Nur Referate.

Botaniska Notiser 1904. Nr. 1. Westerlund, C. G., Bidrag till Västergötlands flora. — Kjellman, F. R., Om pollen-expositionen hos några svenska Campanula-arter. — Referate.

Journal of Mycology, Vol. 10, Nr. 69 (Januar 1904). (W. A. Kellerman, Columbus, Ohio.) Morgan, A new Sirothecium. — Hedgcock, Proof of the identity of Phoma and Phyllosticta. — Atkinson, Notes on the genus Harpochytrium. — Arthur, Culture of Uredineae. — Kellerman, Mycological Literature. — Index to Uredineous infection experiments.

Magyar Botanikai Lapok. Nr. 11/12. Degen, A. v., Zwei neue Solenanthus-Arten in Europa. — Barth, J., Flora des Hargita-Gebirges I. — Borbas, Aberrationes Adenobatorum (Rubus). — Hayek, A. v., Noch einiges über Silene dalmatica Scheele. — Futo, Pteridographische Notizen aus Siebenbürgen. — Murr, J., Weiteres über den Formenkreis von Capsella bursa pastoris. - Kleine Mitteilungen; Referate.

Botanical Gazette. Vol. XXXII. Nr. 2 (Februar 1904). Darwin, F., On a self-recording method applied to the movements of stomata. — Holferty, G. M., The Archegonium of Mnium cuspidatum. — Lewis, Ch., Studies on some anomalous dicotyledonous plants. — 8 Tafeln.

Bulletin du Jardin Impérial botanique de St. Pétersbourg. T. IV. Lief. 1. (1904). Elenkin, A., Pilocarpon leucoblepharum (Nyl.) Wain. comme représantant des lichens epiphylles dans le Caucase (auf Buxus sempervirens gefunden). — Derselbe, Notice prélim. sur la récolte des lichens pendant le voyage dans la Russie centrale, a. 1903. — Krylow, P., Schilderung seiner Altai-Reise, 1903. — Issatchenko, B., Sur la chlorophylle dans les semences de certaines plantes. — Mitteilungen.

Eingegangene Druckschriften. The Ohio Naturalist. Nr. 3u. 4 (1904). — Antiquariatskatalog von M. u. W. Becker, Berlin NW., Karlstr. 7 (Anatomie, Physiologie, Zoologie, Botanik: Bibliothek † v. Heusinger-Marburg). — Bot. Centralblatt Nr. 4—9 (1904). — Le Traducteur, Halbmonatsschrift zum Studium der franz. u. deutsch. Sprache (Chaux-de-Fonds). — Propositions de changements aux Lois de la Nomenclature botanique de 1867 (Georg & Co, Genève, Bâle et Lyon). — Una nuova specie di Erica dell' Africa australe u. Contributo alla flora briologica de Canada. per L. Cufino (Sep. aus Bulletino della Societa botanica italiana). — Bibliotheca botanica II, Antiquariatskatalog von Max Weg, Leipzig (siehe unten). — Häckel-Nummer der „Jugend". — J. Schiller, Untersuchungen über Stipularbildungen (Sep. aus Sitzgsber. d. k. Akad. Wiss. in Wien, Bd. CXII, Abt. I, 1903). — Derselbe, Beitr. z. Flora von Bosnien u. d. Hercegovina (Sep. aus Mitt. d naturw. Ver. d. Univ. Wien). — W. Behrendsen u. J. Sterneck, Einige neue Alectorolophus-Formen (Sep. aus Abh. d. Bot Ver. d. Prov. Brandenburg. XLV. 1904).

Beihefte zum Bot. Centralbl. Bd. XVI. Heft 2. 1904. — Bulletin du Jardin Impérial botanique de St. Pétersbourg. T. IV. Lief. 1. — Botanical Gazette. Vol. XXXVII. Nr. 2. 1904. — Botaniska Notiser. 1904. Heft I. — Deutsche Gesellsch. für Kunst u. Wissensch. in Posen: Zeitschrift der naturw. Abteil. X. Jahrg. 2.—6. Heft (Botanik: Bäume und Wälder der Prov. Posen, von Prof. Dr. Pfuhl). — Journal of Mycology. Vol. 19. Nr. 69.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Monatssitzung am 8. Januar leitete der zweite Vors. Hr. Prof. Volkens. Derselbe sprach nach Bekanntmachung eines neuen Mitgliedes sein Bedauern aus, dass die Erwartung, das forstbotanische Merkbuch in verhältnismässig kurzer Zeit vollendet zu sehen, sich nicht erfüllt habe, da eine geringe Anzahl von notwendigen Mitteilungen nicht eingelaufen sei; doch sei Hoffnung vorhanden, dass das Material nun im Laufe des Sommers zum Abschluss gelangen werde, so dass mit dem Druck im Herbst der Anfang gemacht und derselbe im Laufe des Winters vollendet werden könnte. — Hr. Prof. Ascherson legte danach den bis jetzt fertig gewordenen grössten Teil einer Standortsflora von Schlesien vor, die unter dem Titel „Die Verteilung der Gefässpflanzen in Schlesien, Festgabe von Theodor Schube", gelegentlich der Hundertjahrsfeier der Schles. Gesellschaft für Vaterländ. Kultur auf des Verfassers eigene Kosten gedruckt und der Gesellschaft zur Verteilung zur Verfügung gestellt worden ist. Die Standortsangaben sind bei seltenereu Pflanzen sehr genau und umfassend, bei nicht seltenen sind nur die Bezirke, in denen sie wachsen, gekennzeichnet. Da Hr. Prof. Schube zugleich die Mitteilung gemacht hat, dass er auch bereits die Diagnosen ausgearbeitet habe, so lässt sich erwarten, dass er uns demnächst auch mit einer neuen Flora von Schlesien beschenken wird, was um so erfreulicher wäre, als die letzte von Emil Fiek, in welcher ja auch die so äusserst wertvollen Beiträge des unvergesslichen R. v. Uechtritz niedergelegt worden sind, nun schon vor einem Vierteljahrhundert erschienen ist. — Den weiteren Abend füllte Hr. Prof. Volkens mit einem, durch viele Belagsexemplare und Zeichnungen an der Wandtafel veranschaulichten Vortrage über die Laubknospen an tropischen Laubbäumen und Sträuchern aus. Ein eigentlicher Knospenschutz, wie er bei unseren Laubbäumen während des Winters notwendig erscheint, ist in den Tropen nur in Steppen, Wüsten und an ähnlichen Lokalitäten vorhanden. Im übrigen braucht der tropische Wald für die Laubknospen eine solche feste, sichernde Umhüllung nicht. Es genügt schon eine wenig ausgebildete Bedeckung, die in den meisten Fällen durch Haare gebildet wird, welche die Knospenschuppen ersetzen. Diese Funktion übernehmen aber auch Nebenblätter, welche sich darüberlegen und eine Tute bilden, wie dies bei dem Gummibaum ja allbekannt ist. Es bilden sich ferner auch geflügelte Blattstiele zur Tute aus, so bei der Gattung *Wormia*. Bei den Guttiferen bildet sich eine Kammer, die mit einer harzigen Masse gefüllt ist. Auch die Insertion der Knospen ist bei den tropischen Waldbäumen eine andere, als bei uns. Nur gewisse Blätter erzeugen in ihren Achseln sich entwickelnde Knospen, sonst sind Seitenknospen nicht vorhanden, nur Endknospen. Ein regelmässiges Austreiben, wie bei uns von unten nach oben, erzeugt durch den Wechsel der Jahreszeiten, ist nicht zu bemerken, das Austreiben geschieht vielmehr sehr unregelmässig. Deshalb gehört auch ein etagenmässiger Aufbau, wie ihn z. B. unsere Coniferen zeigen, im tropischen Walde zu den Ausnahmen. Bei unseren Bäumen treibt jede Knospe nur eine Achse, in den Tropen vielfach mehrere, was wahrscheinlich infolge der Teilung der Knospen, des Vegetationspunktes, geschieht. Auffallend und einen eigenartigen Anblick gewährend ist es, dass bei dieser Art des Austreibens häufig nur der Teil in die Länge gefördert wird, der zunächst der Erde sich befindet, während die andern Teile als Blätter sich aufwärts richten. Dies erscheint infolge der stetigen Beschattung notwendig, damit die Blätter weiter voneinander abstehen, was bei uns nicht erforderlich ist, da die Blätter regelmässig zu Grunde gehen. Die auffallendsten Beispiele dieser Art bieten *Sterculia, Croton, Picrardia* u. a. Gattungen. — Anschliessend an diese Ausführungen des Vortragenden wussten die Herren Ascherson, Loesener und Koehne auch auf ähnliche Erscheinungen aus der heimischen Flora aufmerksam zu machen. — Zum Schluss lenkte Hr. Dr. Meves die Aufmersamkeit auf die zweite (Herbst-) Blüte mancher Bäume, und zwar auf Grund einer Zeitungsnotiz, nach welcher in Frankreich

gelegentlich eines grossen Brandes die sechste Reihe der Bäume eines Obstgartens, die auch noch aller Blätter beraubt wurden, sich einige Wochen später über und über mit Blüten bedeckte. Der in dem Artikel genannte Beobachter findet darin einen augenscheinlichen Beweis für die Wirkung der Wärme, während ein anderer nicht darin, sondern in der Zerstörung der Blätter die Ursache glaubt suchen zu müssen. Es knüpft sich daran eine kurze Diskussion, in welcher Hr. Prof. Ascherson die bekannte Tatsache hervorhebt, dass auch unsere Rosskastanien bisweilen, besonders nach heissen Sommern, zum zweiten Male blühen, nachdem sie die Blätter verloren haben, und dass dieser Blätterverlust mit der zweiten Blüte immer Hand in Hand gehe.*) Hr. Prof. Volkens ist der Ansicht, dass diese Erscheinung nicht von dem vorausgegangenen heissen Sommer abhängig sei, denn er habe, wie gewiss schon mancher, beobachtet, dass sich nur bestimmte Rosskastanien so verhalten, so dass diese zweite Vegetation nach dem Verlust der Blätter wohl mehr eine individuelle Eigentümlichkeit der betreffenden Bäume sein möchte. Hr. Dr. Diehls hat in Australien die Beobachtung gemacht, dass nach grossen Buschfeuern, welche die vorige Beschattung des Grundes entfernen, viele Pflanzen zur Blüte kommen, bei denen man bis dahin vergebens nach Blüten suchte, dass aber auch Pflanzen, die nicht unter Beschattung standen, nach solchen Buschfeuern frische Blüten trieben, ein Fall, der mit jenem in Frankreich wohl in Parallele zu stellen sei. — Jedenfalls birgt sich hinter dieser Erscheinung noch manches Unbekannte.

Auch die Februarsitzung, am 12.2., leitete Hr. Prof. Volkens. Mit einigen Worten gedachte derselbe nach Eröffnung der Sitzung des im Januar verstorbenen Geheimrat Prof. Dr. Aug. Garcke, dem später noch ein besonderer Nachruf gewidmet werden wird, und die Versammlung erhob sich zu Ehren des Verstorbenen von den Sitzen. Geschäftliches lag nicht vor. — Den ersten Vortrag des Abends hatte Hr. Prof. Conwentz aus Danzig. Derselbe sprach über die geographische Verbreitung von *Viscum album L. var. laxum Boiss. et Reut.*, eine Form mit schmalen Blättern und grünlichen Beeren, welche, ganz isoliert von ihrem sonstigen Vorkommen in den östlichen Provinzen, in den Reg. Bez. Cöslin und Danzig unbekannt, jüngst in einem Walde auf der Nehrung, also unmittelbar an der See gefunden worden ist. Ferner sprach Hr. Prof. Conwentz über eine Veröffentlichung: „Bäume und Wälder der Prov. Posen“ von Prof. Dr. Pfuhl in der Zeitschr. der Deutsch. Gesellsch. für Kunst und Wissenschaft in Posen. Diese Veröffentlichung ist auf Grund von Fragebogen erfolgt, die an Förster und andere Personen gesandt wurden. Der Inhalt gruppiert sich nach 1. Waldungen; 2. Einzelne Bäume und Sträucher, alphabetisch nach den deutschen Namen geordnet; 3. Bodendecke; 4. Schicksal der Waldungen in späterer Zeit. Die Arbeit dürfte jedoch nur als Vorarbeit zu einem forstbotanischen Merkbuch der Prov. Posen zu betrachten sein, denn sie ist lediglich nach den Fragebogen zusammengestellt, die aber nicht nachgeprüft worden sind. Dies ist jedoch unbedingt notwendig, wenn der Inhalt eines solchen Buches zuverlässig sein soll. So ist es z. B. dem Vortragenden begegnet, dass er auf Grund alter Herbarexemplare bei einem Oberförster nach dem Vorkommen von *Pirus torminalis (L.) Ehrh.* anfragte und den Bescheid erhielt, dass diesem Herrn, welcher den betr. Bezirk seit 23 Jahren verwaltete, davon nichts bekannt sei; an die einzelnen Förster ausgesandte, von Blättern und Früchten der Pflanze begleitete Anfragen ergaben jedoch in kurzer Zeit die Einsendung von Beweisstücken von ca. 100 fruchtenden Bäumen der Art in demselben Bezirk. Wenn also eine Nachprüfung der gemachten Angaben nicht stattfindet, so sind dieselben von nur zweifelhaftem Wert. In Bezug auf das Vorkommen der Eibe in Posen bringt die Publikation die Notiz, dass der Vortragende auf diesen aussterbenden Waldbaum vergebens gefahndet habe, während sich in Wahrheit folgendes merkwürdige Resultat ergeben hat. Bei Filehne befinden sich zwei Lokalitäten, Ivenbruch und Iven-

*) Anm. d. Red. In Karlsruhe ist dieses jedes Spätjahr an einer grösseren Zahl von solchen Bäumen der Fall. Ursache des 2. Austreibens die 2—3monatliche Ruheperiode nach dem Blattfall.

werder, welche Namen wenigstens auf das frühere Vorkommen der Eibe schliessen lassen. Nachgrabungen an letzterem Orte ergaben nun in einiger Tiefe einen alten Waldboden mit Stammresten, welche auf Grund mikroskopischer Untersuchung unzweifelhaft der Eibe angehören. — Danach sprach Hr. Dr. Ule über die Vegetation an den schwarzen Flüssen im Gebiete des Amazonas. Schon wenn man sich auf dem Amazonenstrom Manaos an der Mündung des Rio Negro nähert, nimmt das sonst in der Farbe des Milchkaffees erscheinende Wasser eine schwärzliche Färbung an, die dann im Rio Negro, Japura u. a. Nebenflüssen, sowie auch in manchen Zuflüssen der weissen Nebenflüsse, schwarz, im Glase braun erscheint. Wie der Boden, über welchen diese schwarzen Flüsse gehen, in seiner steinigen Beschaffenheit ganz verschieden von dem lehmigen Erdreich ist, welches die weissen Flüsse durchströmen, so ist auch die Vegetation der Umgebung durchaus verschieden. Der Vortragende erläuterte dies durch eine grosse Anzahl von Photographien, die er an Ort und Stelle aufgenommen hat und die sich durch seltene Schärfe und Genauigkeit auszeichnen. — Zum Schluss sprach Hr. Prof. Volkens über die Vegetation der Marianen im stillen Ozean, von denen eine Anzahl zum deutschen Kolonialgebiet gehört. Früher glaubte man, dass die Marianen sämtlich in ihrem Kern vulkanischen Ursprungs seien, indessen hat sich nach und nach doch herausgestellt, dass nur die nördliche Gruppe der vulkanischen Tätigkeit, die südliche dagegen den Korallen ihre Entstehung verdankt, obwohl dieselben zum Teil Erhebungen bis zu mehreren hundert Metern darstellen. Ihre Vegetationsverhältnisse sind ganz ähnlich denen der Karolinen. Auf einen Mangrovegürtel, in welchem nur zur Zeit der Ebbe das Land zum Vorschein kommt, folgt ein Sandstrand, auf dem eine *Convolvulacee* mit saftigen Blättern förmliche Wiesen imitiert, mit Kräutern dazwischen, die allgemein verbreitet sind. Darauf folgt ein von Lianen dicht durchranktes Gebüsch, hauptsächlich aus *Barringtonien* und *Hernandia peltata* bestehend. Hinter diesem erst breitet sich der Kulturgürtel aus, welcher vornehmlich Kokospalmen erzeugt, die den hauptsächlichsten Anteil an dem Ertrage der Inseln haben werden, da schon jetzt ca. 2000 Tonnen Kopra ausgeführt worden sind. Dass daneben auch Brotfruchtbäume, Bananen, *Carica* u. a. Tropenfrüchte gedeihen, ist selbstverständlich, ebenso dass auch wilde Bäume dazwischengestreut sind, namentlich eine Leguminose, welche den Insulanern das Bauholz liefert. Auf diesen Kulturgürtel folgt ein Gehölz von nur niedrigem Wuchs, das nicht eigentlich ursprünglicher Wald ist, sondern wohl zweifellos ein Buschgehölz, welches sich auf ehemaligem Kulturland sekundär gebildet hat. Auffallend darin ist besonders eine Ficusart, die bei einer Höhe von nur 20—30 cm einen riesenhaften Umfang hat, sowie in dem dichten Lianengeflecht, das man ohne ein tüchtiges Haumesser nicht gut durchdringen kann, eine äusserst zähe *Flagellaria* besonders hervortritt. Darauf endlich folgen dann Grasflächen mit vielen eingestreuten Kräutern, Farnen und Lycopodien. Die Summe der vorhandenen Species wird sich auf etwa 500 belaufen, die in der grössten Mehrzahl indisch-malayischen Ursprungs sind, Pflanzen mit Driftfrüchten, neben denen nur etwa ein Dutzend endemische Arten beobachtet werden, die ganz auffallend in grellem Gegensatz zu den Küstenstrichen stehen. Da sich aus Gesteinsproben, welche der Vortragende von den Karolinen (Yap) mitgebracht, ergeben hat, dass diese viel älter sind, als die meist anstehenden jung-vulkanischen Gebilde, so liegt die Vermutung nahe, dass die Karolinen und wohl auch die Marianen die Reste eines Kontinentes oder doch eines ausgedehnten Landgebietes sind. Nur so wird die Gegenwart von endemischen Pflanzen auf diesen kleinen Inseln erklärlich, und diese Gewächse sind aller Wahrscheinlichkeit nach von Osten her eingewandert. W. Lackowitz.

Preussischer Botanischer Verein. III. Sitzung, Königsberg i. Pr. 11. Januar 1904. Den Vorsitz führte Privatdozent Dr. Abromeit und erteilte nach Begrüssung der Versammelten Herrn Oberlehrer Vogel das Wort. Derselbe berichtete über ein altes Herbar, das in einer ostpreussischen Apotheke bisher aufbewahrt worden ist und nunmehr von dessen Eigentümer dem Verein als Geschenk

überwiesen wird. Die Sammlung besteht aus einem starken Pergamentbande in Folio. Darin sind 200 Seiten mit ehedem officinellen, jetzt grösstenteils obsoleten einheimischen und exotischen Pflanzen ohne irgend eine systematische Ordnung eingeklebt. Wie es früher gewöhnlich Brauch war, sind auch in diesem Falle die getrockneten Pflanzen mit der ganzen Fläche aufgeklebt worden. Eine verschnörkelte Inschrift ziert das Titelblatt, auf welchem die Jahreszahl 1650 vermerkt ist. Mithin ist dieses Herbarium bei weitem nicht das älteste, aber es ist älter als die Helwing'schen Sammlungen preuss. Pflanzen, die indessen wegen der meist sicheren Herkunft viel wertvoller sind. In dem vorgelegten Herbar fehlen Fundortsangaben bis auf eine einzige; öfter haben sich einzelne Pflanzen vom Büttenpapier, an dem sie befestigt waren, bereits abgelöst und auch sonst sind wohl infolge des vielen Gebrauchs Beschädigungen wahrnehmbar. Die Sammlung wurde von Ludovicus Hommilius, der aus Stolp in Pommern herstammte, zu Leyden in Holland um die genannte Zeit angefertigt, wo derselbe wohl Medizin studierte, da er sich selbst als „medicinae cultor" bezeichnet. Die Rückseiten der ersten Folioblätter enthalten Denksprüche und Stammbuchverse, meist in lateinischer Sprache in panegyrischer Weise die Vorzüge des Autors hervorhebend, wie es dazumal Brauch war. So erfährt man denn aus den handschriftlichen Aufzeichnungen, dass der Autor nahebefreundet war mit dem „Vater der märkischen Botanik," dem kurfürstlichen Leibarzt Dr. Johann Sigismund Elssholz in Berlin, der 1663 eine Flora Marchica herausgab, ferner mit dessen Kollegen Dr. Christian Menzel, dem Verfasser der „Centuria plantarum circa nobile Gedanum sponte nascentium," 1650 in Danzig als Nachtrag zu Oelhafes Elenchus erschienen. In dem Herbarium des Hommilius sind viele Exemplare aus dem Mittelmeergebiet vertreten, neben einheimischen und einigen aus Amerika stammenden Kulturpflanzen. Die Pflanzennamen sind auf schmale Papierstreifen geschrieben, die nur mit einem Ende festgeklebt sind und ein Umlegen gestatten, so dass man den Namen verdecken kann. Dieser Umstand lässt darauf schliessen, dass das Herbarium ehemals vielleicht zur Prüfung der Apothekerlehrlinge Verwendung gefunden haben mag. Die Nomenklatur besteht meist nur aus einem lateinischen Gattungs- und Artnamen in Anlehnung an Clusius Dodoens (Dodonaeus) u. a., auch Caspar Bauhin wird citiert. Einige beigeschriebene neuere Pflanzennamen lassen die Handschrift von Karl Gottfried Hagen, Verfasser von Preussens Pflanzen, vermuten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Herbarium demselben seiner Zeit vorgelegt worden sein mag. Sodann sprach Herr Polizeirat Bonte über seine neueren Funde der Adventivflora Königsbergs und demonstrierte einige bemerkenswerte Pflanzen. Als neu eingeschleppt wurden vom Vortragenden gesammelt: *Caucalis daucoides, Armeria vulgaris, Artemisia scoparia* und *Polycnemum arvense.* An neuen Stellen wurden beobachtet: *Chorispora tenella, Triticum cristatum, Carduus nutans, Poa bulbosa f. vivipara, Atriplex nitens, Ranunculus sardous, Falcaria vulgaris Bernh., Centaurea diffusa* (wenig), *Nonnea pulla, Sideritis montana, Kochia scoparia* in zwei abweichenden Formen. Allem Anschein nach werden *Chorispora tenella, Kochia scoparia, Atriplex tataricum L., A. oblongifolium W. K.* und wohl auch *Poa bulbosa f. vivipara,* sowie *Salvia nutans, Salvia verticillata* und *Achillea nobilis* ihren Platz länger behaupten, während *Nonnea pulla* und *Sideritis montana* nebst *Centaurea diffusa* und andere der oben genannten Pflanzen sehr sporadisch und nicht alljährlich erscheinen. Sie werden meist von neuem eingeschleppt und man findet sie demgemäss auch an stets anderen Stellen. Hin und wieder im Gebiet, wie auch bei Königsberg, tritt die von den Imkern gern gesehene und absichtlich von ihnen verbreitete *Hydrophyllacee Phacelia tanacetifolia Benth.* aus Nordamerika auf, deren Blüten von Honigbienen viel besucht werden und die sich wohl das Bürgerrecht in unserer Flora erwerben wird.

IV. Sitzung, Königsberg i. Pr., 8. Februar 1904. Der Vorsitzende, Dr. Abromeit, eröffnete die Sitzung, teilte Geschäftliches mit und gedachte der schweren Verluste, die dem Verein durch das Hinscheiden zweier verehrter

Mitglieder entstanden sind. Am 20. Januar verstarb Herr Apothekenbesitzer Kascheike in Drengfurt im Alter von 76 Jahren. Er gehörte dem Verein seit 42 Jahren an und hat auch noch in der letzten Zeit die Zwecke desselben durch phänologische Beobachtungen zu fördern gesucht. Ferner wurde Herr Apothekenbesitzer Erich R. Perwo in Medenau, eines unserer tätigsten Mitglieder, am 26. Januar im besten Mannesalter durch den Tod dahingerafft. Der Verstorbene hat öfter Vorträge gehalten und auf Vorschlag des Vorsitzenden im Auftrage der Regierung Untersuchungsreisen auf den west- und ostfriesischen Inseln, sowie im Frischen Haff ausgeführt. Schliesslich gedachte der Vorsitzende noch des am 10. Januar erfolgten Ablebens des Herrn Geheimrat Professor Dr. Garcke in Berlin, dem die Floristen über das Grab hinaus zu Dank verpflichtet sind. Zu Ehren der Dahingeschiedenen erhoben sich die Anwesenden von den Plätzen. Herr Gartenmeister Buchholz demonstrierte sodann verschiedene blühende Exemplare von *Lycaste aromatica, Codogyne cristata, Epidendron ciliare,* sowie blühenden *Asparagus scandens* und *Cryptomeria Japonica* nebst *Cupressus Goveniana* mit reichlichen Blüten. Herr Max Sellnick sprach über Verbänderungen und über die verschiedenen Erklärungsversuche dieser nicht gar zu seltenen Erscheinung im Pflanzenreiche. Bekannt ist der Umstand, dass Fasciationen besonders dann gern auftreten, wenn die Pflanzen auf gut gedüngtem Boden wachsen und also eine Ueberernährung erhalten können. Fasciationen lassen sich auch künstlich erzeugen und sind erblich. Das bekannteste Beispiel hierfür liefert der „Hahnenkamm" *(Celosia cristata)* und einige verwandte Arten, ferner eine monstrose Form von *Sambucus nigra.* Manche krautige Pflanzen, wie Spargel, *Taraxacum officinale, Cheiranthus Cheiri, Ranunculus bulbosus* und von Holzpflanzen *Fraxinus excelsior,* insbesondere die „Trauereschе", sowie *Robinia pseudacacia,* und Weiden neigen zur Bildung von Stammes- und Zweigverbänderungen. Der Vortragende demonstrierte verbänderte Zweige von *Fraxinus excelsior f. pendula, Salix alba* und einen verbänderten Trieb der Fichte *(Picea excelsa Lk.).* Letzterer war von Herrn Prof. Dr. Müller aus Gumbinnen eingesandt worden und zeigte einen Durchmesser von mehr als 12 cm. An der Spitze war die Endknospe förmlich auseinandergezerrt und dort zeigten sich auch abnorm verbreiterte und teilweise verwachsene Nadeln. Der verbänderte Trieb war reichlich mit Knospen und kurzen Zweigen besetzt. Im Anschluss hieran demonstrierte Dr. Abromeit einen verbänderten Stengel von *Taraxacum officinale* und eine Anzahl von *Trifolium repens* mit zwei- bis achtzähligen Blättern. Vielfach waren auch bei einigen Blättchen durch Abspaltung kleine Tuten gebildet, ähnlich wie bei *Caragana Chamlagu Lamk.* und *Cytisus.* Sodann gelangten u. A. noch zur Vorlage *Trifolium fragiferum* mit durchwachsenen Köpfen, von Herrn Lehrer Hans Preuss im Kreise Löbau in Westpreussen gesammelt, *Barbarea vulgaris v. arcuata Rchb.* in der *fr. apetala* vom Vortragenden in der Nähe der normalen Pflanzen im vergangenen Sommer beobachtet. Die Blätter erschienen bei der kronblattlosen Form viel kleiner und fielen dadurch auf. Nachdem Herr Lehrer Gramberg über den für Schulen sehr zu empfehlenden Leitfaden der Botanik von Schmeil berichtet hatte, sprach Herr Oberlehrer Vogel über die neuerdings von dänischen Botanikern unternommenen Versuche eine Samenbildung bei künstlicher Verhinderung der Befruchtung durch Pollen hervorzurufen. Bei einigen *Cichoriaceen,* wie z. B. bei *Taraxacum officinale,* ist Fruchtbildung nach dem Abtragen der oberen Blütenteile eingetreten, desgleichen bei einigen *Hieracien. Alchemilla vulgaris* bildet Früchte und Samen ohne Bestäubung mit ihrem Pollen reichlich und es steht zu erwarten, dass noch in weiteren Fällen Samenbildung ohne Bestäubung nachweisbar sein wird. Abromeit.

Berliner bot. Tauschverein. Doubletten-Verzeichnis pro 1903/4. Leiter: Herr Otto Leonhardt in Nossen i. S. (Deutschland). Enthält auf 51 Seiten Cryptogamen und Phanerogamen aus allen Erdteilen.

H. Hofmann, Plantae criticae Saxoniae. Fasc. VIII u. IX. Nr. 176—225. 1903. Preis (in Papier u. Mappe!) 6 Mark (Pflanzen allein 5 Mark). — Inhalt:

Rubus corymbosus P. J. Müll., melanoxylon Müll. et Wirtg., pilocarpus Gremli, Rosa glauca Vill. v. myriodonta Sag., coriifolia Fr. v. campicola Keller, v. Hofmanni Kell. (cum descript.), *Gallica × coriifolia, Gall. × dumetorum, pendulina L. v. Pyrenaica Kell., Carex Davalliana, pulicaris, pauciflora, praecox Schreb., brizoides, curvata Knaf., muricata L., divulsa, diandra Schr., leporina, caespitosa L., gracilis Curt., Goodenoughii Gay, gracilis × Gooden., stricta × Gooden. — Asplenum adiant. nigr., Potentilla verna* in 6 *var., Alchimilla vulgaris, A. pubescens Lam., Carex Buxbaumii, digitata, tomentosa, ericetorum, umbrosa Host, limosa, glauca, humilis, fulva Good., flava, fulva × flava, pseudocyperus, acutiformis Ehrh., lasiocarpa Ehrh., hirta, Aspidium cristatum Sw., spinulos. v. dilat.* — Zu beziehen durch H. Hofmann in Grossenhain (Sachsen), Hermannstr. 17, der auch noch wenige Exemplare der Fascikel VI u. VII abzugeben hat.

Bibliotheca botanica II. Antiquariatskatalog Nr. 90, Max Weg, Leipzig, Leplaystr. 1, enthält die Bibliotheken von J. Freyn (Prag) und Prof. Leimbach, Arnstadt.

J. Dörfler, Katalog des Wiener bot. Tauschvereins, enthält p. 209—236 eine reiche Anzahl Tauschpflanzen aus Europa, Asien, Nordafrika und Nord-Amerika. — Herr J. Dörfler hat eine 6monatliche Sammelreise nach Creta angetreten.

A. Kneucker, Bot. Reise an den Sinai. Herr Kneucker ist anfangs Februar über Berlin—Hamburg abgereist und, wie er uns mitteilt, nach sehr stürmischer Ueberfahrt in Alexandria eingetroffen. Während der Anlegezeit des Schiffes konnte er den botan. Garten in Lissabon besuchen und bei Algier und Malta einiges sammeln.

Personalnachrichten.

Todesfälle: Karl Alfred Zittel-München, Präsident der bayr. Akademie der Wissensch., berühmter Palaeontolog und Geolog.

Berichtigung.

Im Register zum IX. Jahrg. 1903 der Allg. bot. Zeitschr. sind missverständlicherweise eine Reihe von Chenopodien mit * als abgebildet bezeichnet. Auf der der Nr. 7/8 d. Jahrg. beigegeben Tafel sind ausschliesslich Blattformen des *Ch. hircinum Schrad.* abgebildet, welche allerdings gemäss der zusammenfassenden Bemerkung S. 112 die betreffenden Arten nachamen oder in Herbarien irrig auf dieselben gedeutet wurden.

Zur Nachricht.

1. Mitteilungen etc. wollen während der Abwesenheit des Hrn. Kneucker (ev. unter Beifügung der genauen Adresse) an Hermann Zahn, Karlsruhe, Waldstrasse 40 b gerichtet werden.

2. Die Nr. 5/6 wird Mitte Mai auzgegeben werden.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

—— Referierendes Organ ——

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

(Nr. 5/6 von **H. Zahn** in Vertretung von **A. Kneucker.**)

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 5/6. Mai, Juni.	—— Erscheint am 15. jeden Monats. —— Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1904. X. Jahrgang.

—— Inhalt ——

Originalarbeiten: W. Behrendsen, Ein neuer Moehringia-Bastard. — L. Gross u. W. Gugler, Ueber unterfränkische Cirsien. — Dr. J. Murr, Pflanzengeographische Studien aus Tirol. — J. G. Laurell, Florenbild von Oeregrund und Umgegend in Schweden. — Leo Derganc, Geograph. Verbreitung der Primula Wulfeniana Schott u. der Primula Clusiana × minima. — Franz Vollmann, Einige Bemerkungen zu Otto Kuntzes Nomenclaturae botanicae codex brevis maturus. — E. Issler, Zur Vogesenform von Androsace carnea. — E. Holzfuss, Bot. Notizen aus Pommern. — V. Torka, Bryum uliginosum (Bruch.) Br. et Sch. — Th. Hellwig, Zusammenstellung von Zoocecidien (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Georg Roth, Die europäischen Laubmoose (Ref.). — A. Dengler, Untersuchungen über die natürl. u. künstl. Verbreitungsgebiete einiger forstl. u. pflanzengeogr. wichtigen Holzarten in Nord- u. Mitteldeutschl. (Ref.). — Dr. F. Vollmann, Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- u. Gefässkryptogamenflora in Bayern (Ref.). — Dr K. W. v. Dalla Torre u. Ludwig Graf v. Sarntheim, Die Moose von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (Ref.). — Dr. L. Klein, Die bot. Naturdenkmäler des Grossherz. Baden u. ihre Erhaltung (Ref.). — Dr. E. Gilg etc, Die Strophanthus-Frage (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. bot. Verein (Ref.). — Freie Vereinigung der systemat. Botaniker u. Pflanzen-Geographen (Programm). — Verein zum Schutz u. zur Pflege der Alpenpflanzen. — Internationale botan. Ausstellung Wien 1905. — Flora Stirica exsiccata. — A. Kneucker, II. botan. Reise nach der Sinaihalbinsel.

Personalnachrichten. — Zur Nachricht.

Ein neuer Moehringia-Bastard.

Von W. Behrendsen (Kolberg).

Moehringia bavarica (L.) Kern. × muscosa L. nov. hybr. (M. coronensis Behr.). Stengel rasig, gestreckt, schlank, etwas zerbrechlich. Blätter lineal, alle halbstielrung, spitz, etwas fleischig, nervenlos, kahl, grasgrün. Infloreszenz endständig, 1—5 blütig. Blüten teils 4-, teils 5-zählig. Kelchblätter breit lanzettförmig, stumpf oder etwas zugespitzt, 3nervig. Blumenblätter fast doppelt so lang als der Kelch, breit eilanzettlich, vorne abgerundet.

Vorkommen: Italien, Prov. Verona, Mte. Baldo an feuchten, schattigen Felsmauern bei Madonna della Corona, 770 m. s. m., in Gesellschaft der Stammeltern. Legi 23.6.1903 (Herb. Nr. 29130).

Die Pflanze hält zwischen ihren Stammeltern ziemlich die Mitte, insofern sie in den vegetativen Teilen der *M. muscosa*, hinsichtlich der Blütenbildung der *M. bavarica* etwas näher steht Sie unterscheidet sich von *M. bavarica* durch den gracileren Wuchs, den weniger zerbrechlichen Stengel, die dünneren, weniger fleischigen, oberseits stets flachen, spitzen, grasgrünen Blätter, die oft reicherblütige Infloreszenz, die teilweise tetrameren Blüten; von *M. muscosa* durch den plumperen Wuchs, den in mässigem Grade zerbrechlichen Stengel, die dickeren, etwas fleischigen Blätter, die teilweise pentameren Blüten, die breiteren, 3nervigen Kelchblätter und die grossen und breiten Blummenblätter.

Diese Unterschiede treten naturgemäss an der frischen Pflanze wesentlich deutlicher hervor, als an der getrockneten. Vor allem fällt im lebenden Zustande die von *M. muscosa* herrührende grasgrüne Farbe der Blätter im Verein mit den grossen Blüten der *M. bavarica*, welche von denjenigen der *M. muscosa* sehr abstechen, auf. Dieselben sind ungefähr zur Hälfte tetramer bezw. pentamer, während unter der normalen *M. muscosa* nur sehr vereinzelt pentamere, und bei *M. bavarica* nur selten tetramere Blüten sich finden.

Gelmi[1]) beschreibt eine „var. tetramera“ der *M. Ponae Fzl. (= M. bavarica [L.] Kern.)* aus Südtirol (Salurn, leg. Facchini) Er hebt in der Diagnose dieser Varietät nur den 4teiligen Blütenbau hervor und bemerkt, dass tetramere und pentamere Blüten an einem und demselben Individuum sich fänden; von weiteren Abweichungen erwähnt er nichts. Ich möchte es nicht für ganz ausgeschlossen halten, dass diese Pflanze der von mir beschriebenen Hybride nahe steht, vermag dies jedoch nicht zu entscheiden, da mir das Gelmi'sche Originalexemplar nicht zugänglich ist. Die von Hausmann, wie von Facchini bei Salurn gesammelten Stücke der *M. Ponae*, welche ich im Herbar des Berliner botanischen Museums eingesehen habe, kann ich allerdings mit meiner Pflanze nicht identifizieren.

M. coronensis ist neben *M. hybrida A. Kern. (M. ciliata × muscosa)*[2]) der zweite bisher bekannte *Moehringia*-Bastard.

Kolberg, im Januar 1904.

Ueber unterfränkische Cirsien.

Von L. Gross-Würzburg und W. Gugler-Neuburg a. D

A. Sammelbericht.

Als ich in den Osterferien 1903 auf einer Reise nach der bayerischen Hauptstadt den Bahnhof Ingolstadt berührte, konnte ich mir's nicht versagen, einen kleinen Abstecher nach Neuburg a. D. zu machen und meinen Freund und Kollegen Gugler daselbst zu besuchen. Bei ihm und bei Herrn Pfarrer Erdner im benachbarten Ried sah ich dann viele interessante Pflanzen teils aus Istrien und vom Balkan, teils aus Neuburgs Umgebung.

Von den „Neuburgern“ hatte vor Allem ein Cirsien-Tripelbastard meine Aufmerksamkeit erregt und der gab eigentlich auch den Anstoss zu dieser kleinen Arbeit. Denn er veranlasste mich im Spätsommer des genannten Jahres zu mehreren teilweise sehr ergiebigen Cirsienexkursionen in Würzburgs Umgegend.

Die Hoffnung freilich, durch meinen sachkundigen Freund auf gemeinsamen Ausflügen gewissermassen praktisch in die Cirsienbastardkunde eingeführt zu werden, ging leider nicht in Erfüllung; denn als er mich in der zweiten Juli-

[1]) Prosp. della Flor. Trentin. (1893) pag. 31.

[2]) Oesterr. bot. Zeitschr. (1903) pag. 362 und schedae ad Dörfler, herb norm. Cent. XLV Nr. 4473.

hälfte in Würzburg besuchte, war's für Cirsienstudien noch zu früh und so konnten wir zusammen lediglich feststellen, dass *Cirsium silvaticum Tausch* und *Cirsium argenteum (Vest)* in den Laubwäldern um Würzburg, vor allem im prächtigen Guttenberger Wald recht häufig wachsen und dass im Kitzinger Giltholz und im Grosslangheimer Forst *Cirsium bulbosum DC.* in der vorletzten Juli-Woche gerade aufzublühen begann.

Am 1. August fand ich am Rande eines Sumpfes südlich von Hörblach ein einziges, aber prächtiges Exemplar von *Cirsium bulbosum DC.* × *oleraceum Scop.*, nachdem ich tags zuvor das Giltholz bei Kitzingen und die Grosslangheimer Dorfwiesen, allwo an *Cirsium bulbosum DC.*, *oleraceum Scop.* und *palustre Scop.* kein Mangel ist, sorgfältig aber vergeblich nach Bastarden durchsucht hatte.

Am 18. August betrat ich bei strömendem Regen eine feuchte Wiese links von der Strasse zwischen Schweinfurt und Gochsheim und sammelte dort bei aufgespanntem Schirm in kürzester Zeit ca. 70 Bastard-Individuen, darunter *Cirsium acaule All.* × *oleraceum Scop.*, *bulbosum DC.* × *oleraceum Scop.* und viele Tripelbastarde *bulbosum DC.* × *acaule All.* × *oleraceum Scop.*, teils mit gelben, teils mit roten Blüten. Die letzteren wuchsen an wenigen Stellen inselartig in dicht zusammengedrängter Menge; kein einziges Exemplar fand sich vereinzelt. Vielleicht hatte an jeder dieser Stellen einstmals eine fruchterzeugende Mutterpflanze gestanden und dort reichlich Früchte ausfallen lassen? *Cirsium bulbosum DC.* konnte übrigens weit und breit nicht entdeckt werden. Das dürfte aber kaum besonders auffallen, da etwa diese Art bei der Heuernte vorzeitig abgemäht war und dann, wie sie nach Nägeli*) zu tun pflegt, wieder nachzutreiben verschmäht hatte.

Eine ziemlich trockene Wiese zwischen Gochsheim und Grettstadt beherbergte viele Stöcke von *Cirsium lanceolatum Scop.* und darunter häufig ein merkwürdiges *Cirsium*, das sich schon auf grössere Entfernung von *C. lanceolatum Scop.* deutlich abhob. An Ort und Stelle macht die Pflanze den Eindruck, als ob sie ein aus schattigem Gebüsch auf die sonnige Wiese herausgetretenes *C. silvaticum Tausch* sei und da nun ohne rechten Erfolg ein *C. lanceolatum Scop.* spielen wolle. Beide Pflanzen blühten übrigens noch nicht. In der Nähe, an etwas feuchteren Stellen, wuchs noch *C. oleraceum Scop.* Einen Blendling konnte ich hier nicht finden.

Trotzdem sich das Wetter bei meiner Ankunft im trefflichen Baumann'schen Gasthaus zu Grettstadt nicht aufgehellt hatte, widmete ich den ganzen Nachmittag den pflanzenberühmten Moorwiesen zwischen Grettstadt und der sog. Unkenmühle. Besonders gründlich suchte ich den Teil der Wiesen ab, der sich fast rechtwinklig ins nördliche Riedholz hineindrängt. Aber wiewohl es dort an *C. bulbosum* und *oleraceum* nirgends und an vielen Stellen auch an *C. acaule* nicht fehlte, fand ich doch erst spät am Abend in einem ausgetrockneten Graben zunächst dem Waldrand 4 dicht beisammenstehende Exemplare von *C. bulbosum* × *oleraceum.*

Am nächsten Tage trieb mich das schlechte Wetter nach Würzburg zurück.

Aber schon am 24. August stach ich auf der ergiebigen Wiese bei Gochsheim wieder Bastarde aus, bis mein Schweinfurter Kutscher mitsamt seinem Rösslein auf der verkehrsreichen Landstrasse**) ob des langen Wartens die Geduld

*) Cfr. Nägeli, Die Cirsien der Schweiz, pag. 26.

**) Es war gerade die Hauptzeit der berühmten Gochsheimer Gurkenernte und deshalb bewegten sich in langen Reihen mit Gurken schwerbeladene Wagen von Gochsheim nach den Schweinfurter Bahnhöfen. Ein einziger Bauer hatte in jenen Tagen an norddeutsche Händler für mehr als 4000 M. (!) Gurken verkauft. Da das wohlhabende Pfarrdorf an 2000 Seelen zählt und jeder Bauer dort Gurken zu verkaufen hat, mag man ermessen, ein wie hochinteressantes Stück praktischer Botanik ich daselbst kennen lernte.

zu verlieren begann. Noch einen andern kaum mit Sicherheit zu deutenden Bastard, der leider in einem ziemlich schlechten Zustand sich vorfand (vielleicht ist's *C. arvense Scop.* × *oleraceum Scop.?*), habe ich bei dieser Gelegenheit gefunden, während *C. bulbosum* auch jetzt wieder vergeblich gesucht wurde.

Den schon erwähnten Moorwiesen nördlich vom Riedholz unweit Grettstadt wurde noch am nämlichen Tage ein mehrstündiger Besuch gewidmet, doch wurde auf der ausgedehnten, an einfachen Cirsien so reichen Stelle auch jetzt wieder kein einziger Cirsienblendling entdeckt.

Kaum hatte ich aber das Riedholz, das bis 3 m hohe, mit über 90 Blütenköpfen geschmückte Individuen von *Sonchus paluster L.* beherbergt, in südöstlicher Richtung durchquert, als ich neben einem zurzeit ausgetrockneten Graben mehrere rotblühende Exemplare von *Cirsium bulbosum* × *oleraceum* erblickte. Durch diesen Erfolg ermutigt, betrat ich trotz beginnender Dämmerung in Eile noch die Moorwiesen südlich vom Riedholz rechts und links vom Unkenbach. An den damals ziemlich trockenen Dämmen des letzteren sammelte ich an mehreren Stellen *C. bulbosum DC.* × *acaule All.*, das dort zugleich mit den Eltern reichlich gedeiht. Dann zogs mich zu einer nur wenige Meter breiten Wiese, auf der in buntem Gemisch *Cirsium lanceolatum Scop., arvense Scop., oleraceum Scop., palustre Scop., acaule All., bulbosum DC.* dicht beisammen wachsen, während auf allen übrigen Wiesen der Nachbarschaft *C. lanceolatum* und *arvense* durchaus fehlen. Da Bodenart und Feuchtigkeitsverhältnisse der singulären Wiese genau die gleichen sind wie die der Nachbarwiesen, weiss ich für die eigentümliche Erscheinung keine andere Erklärung, als dass die an Cirsien so reiche Wiese zuvor von ihrem Besitzer mit sog. „Heublumen", also auch Distelfruchtabfällen vom Heuspeicher, beworfen worden war. Auf dieser Wiese war nun für die Möglichkeit der Cirsienbastardierung offenbar ein Optimum gegeben. Denn da wuchsen beisammen, teilweise ebenso häufig, wie die einfachen Arten: *C. acaule* × *oleraceum, bulbosum* × *acaule, bulbosum* × *oleraceum, palustre* × *acaule, palustre* × *bulbosum, palustre* × *oleraceum, bulbosum* × *acaule* × *oleraceum, palustre* × *bulbosum* × *oleraceum.*

Der verwegenst malende Botaniker-Traum hätte die prächtige Gesellschaft nicht entzückender unter einander mischen können, um dem Träumer einen flüchtigen Hochgenuss zu verschaffen. Meine Freude auf der Grettstadter Moorwiese hätte nun eigentlich, da sie auf reellerer Grundlage beruhte, viel dauerhafter sein sollen, als die Freude eines neckenden Traumes, aber — fast schäme ich mich des Geständnisses — bald bemächtigte sich meiner ein Gefühl der Unzufriedenheit darüber, dass an der tollen Cirsien-Orgie, die hier vorzeiten offenbar gefeiert worden war, *C. lanceolatum* und *arvense* sich so gar nicht beteiligt hatten. Denn von einem *arvense-* oder *lanceolatum*-Bastard fand sich nirgends eine Spur! —

Nach Grettstadt zurückgekehrt, traf ich unvermutet Herrn Apotheker Landauer-Würzburg, der gegen Sulzheim zu *Cirsium acaule* × *oleraceum* ebenfalls in Menge angetroffen hatte.

Am Vormittag des 25. August besuchten wir zusammen die Wiesen südöstlich vom Riedholz gegen den Unkenbach zu und fanden auch dort soviele Cirsienblendlinge (zumeist *C. acaule* × *oleraceum* und *bulbosum* × *oleraceum*, doch auch *bulbosum* × *acaule, palustre* × *bulbosum, palustre* × *oleraceum*), dass wir vor lauter Prüfen, Sammeln, Bewundern gar nicht bis zur oben erwähnten überreichen Wiese vorzudringen Zeit erübrigten, was ich dann wieder allein am Nachmittag noch nachholte. Aber die im Stillen gehegte Hoffnung, dort schliesslich doch noch auch Bastarde mit *C. arvense* oder *C. lanceolatum* als Eltern anzutreffen, erfüllte sich nicht. Dagegen zeigte sich bei der Rückkehr nach dem Dorfe an einem Ackerrain noch einmal der Tripelbastard *C. bulbosum* × *acaule* × *oleraceum* und in einem Maisfeld eine sehr beachtenswerte Schattenform von *Cirsium arvense Scop.,*

deren ca. 15 cm lange und ca. 6 cm breite Blätter schön gerundete, an der Basis bis über 35 mm breite Blattlappen aufweisen.

Zum dritten Male besuchte ich am 26. August den unerschöpflichen Fundort südlich vom Gehölz, da es mir wichtig schien, möglichst lückenlose Reihen der einzelnen Blendlingsformen einzusammeln. Es gelang mir leicht, mein zuvor gesammeltes Material auf fast 300 Individuen*) zu ergänzen, die dem 2. Teil dieses Aufsatzes zugrunde liegen. Hätte ich aber plan- und wahllos jedes Bastardindividuum, das ich in jenen Tagen auf den Grettstadter Wiesen erblickte, mitgenommen, so würde mein Material sicher mehr als 1000 Exemplare zählen.

Mit einer ganz bestimmten Absicht verweilte ich bei der Schilderung meiner Sammeltätigkeit etwas länger als es sonst wohl der Brauch. Diese Absicht war zu zeigen, wie an einzelnen sehr ausgedehnten Stellen, z. B. nördlich vom Riedholz, Cirsienbastarde so gut wie ganz fehlen, während sich solche an anderen Stellen in unmittelbarer Nähe geradezu häufen können.

Das ist doch sicherlich kein reiner Zufall!

Aber die mutmasslichen Gründe für die erwähnte Tatsache?

Ohne jemand zu meiner Ansicht bekehren zu wollen, bevor noch weitergehende Untersuchungen angestellt sind, glaube ich doch auch mit derselben hier nicht ganz zurückhalten zu sollen. Es ist ja schon öfer etwas gedruckt worden, was sich später — anders herausstellte

Zur Zeit, als ich bei Grettstadt sammelte, schienen alle oben erwähnten Wiesen den gleichen Feuchtigkeitsgrad zu besitzen. Aber zu anderen Zeiten des Jahres herrscht dort in dieser Beziehung ein weitgehender Unterschied und zwar in der Richtung, dass die bastardarmen Stellen trockener sind als die bestardreichen südlich und südöstlich vom Riedholz. Um die Pfingstzeit 1903 z. B. hätte man die letzteren, weil sie in einen Sumpf verwandelt waren, kaum betreten können, während ich auf den dem nördlichen Riedholz vorgelagerten Wiesen trockenen Fusses blieb. Auch die Generalstabskarten verzeichnen einen Unterschied im Feuchtigkeitsgehalt. Wichtig dürfte ferner die Beobachtung sein, dass die verhältnismässig wenig mächtige Moordecke der bastardarmen Stellen**) ein Substrat von Gips und Kalk hat — an einer Stelle steht sogar Kalktuff an! — während auf den bastardreichen Wiesen Gips und Kalk entweder fehlen oder höchstens in geringen Spuren vorhanden sind. Die genannten Gips- und Kalkunterlagerungen sorgen nun zweifellos für eine günstige Regulierung des Feuchtigkeitsverhältnisses und erleichtern eine grössere Durchwärmung des Bodens, fördern also in doppelter Hinsicht das Gedeihen auch minder hygrophiler Pflanzen. Ganz anders verhalten sich die kaltgründigen Moorwiesen am Unkenbach, die einen Teil des Jahres einem Sumpfe gleichen, dann wieder, wenigstens in manchen Jahren, völlig austrocknen. Diese gewähren ihren Bewohnern einen im allgemeinen weniger behaglichen Aufenthalt. Wenn es da einem *C. palustre* oder einem *C. oleraceum* gerade nass genug wäre, ist es vielleicht einem *C. bulbosum* schon ungemütlich und ein *C. acaule* gar fühlt sich dem Ertrinken nahe. Ein anderes Mal, einige Monate später, ist es gerade umgekehrt: da fühlen sich auf dem jetzt ziemlich trockenen Boden *C. acaule* und etwa noch *C. bulbosum* behaglich, während es *C. oleraceum* schon gern etwas feuchter hätte und *C. palustre* vollends sich in dem unleidlichen Zustand eines aufs Trockene geratenen Fisches befindet.

Unter derart abnormen Lebensverhältnissen wird auch die Lebensführung abnorm und unsere Cirsien, die unter normalen Umständen in der Regel ehrsame

*) Dazu kommt etwa $^1/_4$ Hundert Exemplare, die uns auf mein Ersuchen Herr Landauer zur Untersuchung in freundlicher Weise zur Verfügung stellte. Da dieses Material keine neuen Formen lieferte, wurde im 2. Teil auch nicht darauf Bezug genommen.

**) Bezeichnender Weise wächst bei Grettstadt ausschliesslich auf ihnen und zwar sehr gesellig *Calamagrostis varia Host*, die (nach Ascherson-Graebner Syn. II. 209) „gern auf kalkhaltigem Boden“ vorkommt.

Bürger bleiben, erlauben sich Extravaganzen — monströsen Wuchs! — und Mesalliancen, indem der Pollen bald der einen, bald der andern Art abortiert, so dass Bestäubung, resp. Befruchtung von seiten einer nahe verwandten Art um so leichter erfolgen kann.*)

Am 17. September suchte ich auf Waldblössen des Guttenberger Waldes bei Würzburg nach dem Bastard *C. eriophorum* × *lanceolatum*, musste mich aber bald wegen eintretenden Regens ins gastliche Guttenberger Forsthaus flüchten, wo ich mich mit dem pflanzenkundigen Förster bis zur einbrechenden Dämmerstunde unterhielt. Auf dem Heimweg entdeckte ich in der Nähe des Forsthauses in einem zurzeit ausgetrockneten Graben (!) zwischen Strasse und Waldrand vier Bastardindividuen, von denen sich bei der späteren Bestimmung zwei als sichere Tripelbastarde *C. bulbosum* × *acaule* × *oleraceum* und zwei als *C. bulbosum* × *oleraceum* mit dem Verdacht auf Beteiligung von *C. acaule* entpuppten.

Welch' ein merkwürdiger, schier unglaublicher Zufall!

C. bulbosum wird übrigens von keinem der Würzburger Floristen für die Umgebung des Guttenberger Forsthauses aufgeführt. Es wird sich aber schon noch dort finden lassen. —

Bevor ich nun das Wort Freund Gugler gebe, soll noch ausdrücklich bemerkt sein, dass ich bezüglich der Determinierung in allen Fällen mit ihm übereinstimme, auch wo ich vorher manchmal anderer Ansicht war. Der Gründlichkeit seiner Beweisführung liess sich eben auf die Dauer nicht gut widerstehen.

(Fortsetzung folgt.)

Pflanzengeographische Studien aus Tirol.

4. Die Brenneralpen.

Von Dr. J. Murr (Trient).

In dem grundlegenden und überaus anregenden Werke Hrn. Geheimrat A. Englers über „Die Pflanzenformationen und die pflanzengeographische Gliederung der Alpenkette etc." lesen wir in der Uebersicht S. 63: „IX. Mitteltiroler und ostrhätische Centralalpen (Brenner, Ötzthal, Unterinnthal [1]). Armes Gebiet, mehrere östliche und viele westliche Typen erreichen dasselbe nicht."

Diese Charakteristik ist nun zwar im allgemeinen gewiss nicht verfehlt zu nennen, insbesondere bei genauerem Vergleiche der am Ende beigegebenen Kartenskizze, wo ein Gebiet am Ursprunge des Eisak und nördlich von diesem als „besonders arm" in punktierter Einrahmung erscheint, bedarf jedoch meines Erachtens gleichwohl für das gesamte Brennergebiet eine merkliche Abschwächung. Allerdings sind hier so manche Funde erst in neuerer und neuester Zeit gemacht und bekannt gemacht worden; insbesondere kann das ganze Brennergebiet, vor allem die südlichen Kämme und Hänge desselben, seit einem Vierteljahrhundert so recht eigentlich als das wohlverdiente Reich unseres hochgeehrten Altmeisters Pfarrer Huter bezeichnet werden.

Folgende Zusammenstellung möge den, absolut und relativ genommen, recht ansehnlichen Reichtum des den Brennerpass im Osten flankierenden Gebirgsstockes dartun. Ich habe hiebei im allgemeinen die Flora der über Pontigl am Brenner sich erhebenden Amthorspitze (Hühnerspiel) einschliesslich ihrer südwestlichen

*) Es sei noch besonders darauf aufmerksam gemacht, dass die wenigen Bastarde, die ich an der Bastardierung ungünstigen Stellen sammelte, ausnahmslos an ausgetrockneten (!) Wassergräben wuchsen.

[1]) Soll wohl heissen „Oberinnthal"? Denn nach der allgemein üblichen Bezeichnung beginnt das Unterinntal erst im Osten von Innsbruck, während das bei Engler zunächst genannte Ötztaler Gebiet sich erst weiter westlich an das Inntal anschliesst. Allerdings sind gerade die Schiefergebirge des Unterinntales als arm zu bezeichnen.

Gehänge (Platzerberg und Riedberg) vor Augen; andere Fundstellen, speziell aus dem nördlichen Teile der Brennergruppe, sind jedesmal in Klammern besonders angemerkt.

Wir finden hier u. a. folgende vernehmlich für die östlichen Centralalpen [1]) bemerkenswerte Arten (die hervorragend arktisch-alpinen sind gesperrt gedruckt, die für das Gebiet besonders charakteristischen mit * bezeichnet): *Ranunculus pygmaeus* (Kraxentrager), *R. Kerneri* (im Vennatale, subendemisch?), *Papaver rhaeticum var. aurantiacum*, *Arabis coerulea*, *Braya alpina* (Brenneralpe, dann südlich am Finsterstern), *Draba Fladnitzensis*, *D. lapponica*, *D. carinthiaca* (Wolfendorn), *D. Zahlbruckneri*, *D. incana*, *Hutchinsia brevicaulis*, *Dianthus glacialis*, *Silene exscapa*, *Alsine lanceolata* (Vennatal), *A. austriaca*, **Arenaria multicaulis* auct. tirol., *Cerastium lanatum*, *Oxytropis Halleri* (Wolfendorn), *O. tirolensis*, *O. lapponica*, *Astragalus australis*, *Potentilla nivea*, **P. alpestris ssp. firma*, *Sempervivum Funkii* (Riedberg), *Epilobium Fleischeri*, *Saxifraga biflora*, *S. Rudolphiana*, *S. aphylla*, *S adscendens*, *Linnaea borealis* (Vennatal), **Antennaria carpatica*, *Erigeron neglectus Doronicum glaciale*, *Saussurea alpina*, **Carduus rhaeticus*, **Crepis jubata*, *C. terglouensis*, *C. chondrilloides*, *Taraxum Pacheri*, **T. Reichenbachii* [2]), *Hieracium Hoppeanum*, *H. dentatum* (in überaus reicher Entwickelung), *H. elongatum*, *H. Schraderi*, *H. glanduliferum*, *H. fuliginatum*, **H. Trachselianum*, **H. rhoeadifolium* (endemisch im Brennergebiete?), *H. Halleri*, *H. melanocephalum*, **H. cochleare*, *H. pseudo-Halleri*, *H. Bocconei*, *H. humile*, **Gentiana elongata* (= *angulosa auct.*), *G. brachyphylla*, *G. prostrata*, **G. nana*, *G. tenella*, *Pleurogyne carinthiaca*, *Orobanche platystigma* [3]) (Griesberg), *Pedicularis asplenifolia*, **P. versicolor*, *Primula longiflora*, *Pinguicula leptoceras*, *Salix Mielichhoferi*, *myrsinites*, *Tofieldia palustris*, *Juncus arcticus* (Brenneralpe), *Luzula conglomerata*, *Kobresia bipartita* (Zeragalpe), *Carex rupestris*, *C. lagopina* (Vennatal), *C. fuliginosa*, *C. ferruginea* **var. capillarioides*, *C. ornithopodioides*, *Sesleria ovata*, *Poa caesia* (Riedberg). Selbstverständlich wurden hier eine Menge von „besseren", aber überhaupt verbreiteten Hochalpenpflanzen wie *Astragalus alpinus*, *A. frigidus*, *Potentilla frigida*, *Alchemilla fissa*, *A. flabellata*, *Artemisia spicata* und dergl. nicht weiter berücksichtigt.

Von mehr dem Westen und Südwesten angehörigen Typen seien folgende vorgeführt:

Anemone sulfurea, *A. baldensis* (Zeragalpe), *Ranunculus plantagineus*, *R. Breyninus*, *Callianthemum rutifolium* (Wolfendorn), *Arabis saxatilis* (Gossensass, Pontigl, Vennatal), **Erysimum Cheiranthus*, *Viola Thomasiana* (Riedberg), **Chamaebuxus alpestris var. rhodoptera*, *Rhamnus pumila*, *Trifolium alpinum*, **Potentilla grandiflora*, *Herniaria alpina* (nördlich im Schmirntal, südlich am Finsterstern), *Valeriana saliunca* (Wolfendorn), *Knautia longifolia*, *Erigeron atti-*

[1]) Neben diesen zwei Arten ist vom Hühnerspiel und Platzerberg noch *T. alpinum Koch var. Kalbfussi C. H. Schultz Bip.* (= *var. hyoseroidifolia Hellweger et Baer* in Sched. Schultz-Dörfler Herb. norm, Nr. 4063, sec. Handel-Mazzetti in litt.), sowie eine vierte von mir 1898 am benachbarten Riedberg gefundene Art zu erwähnen, die ich in meinem Garten nach dem künftigen Monographen der Gattung als *T. Handelii mh.* bezeichnete. Herr Baron Heinr. v. Handel-Mazzetti schreibt mir, dass diese Pflanze die seltenste *Taraxacum*-Art der Alpen darstelle und sich zu *T. Reichenbachii Huter* so verhalte wie *T. nigricans* zu *T. alpinum*. Von *T. Reichenbachii* unterscheidet sich *T. Handelii* schon bei beiläufigem Ansehen durch kräftigeren Wuchs und breitere, scharf gebuchtete bis schrotsägige, starrere und dunkler grüne Blätter und dunklere Hüllschuppen, von denen die äusseren nicht oder nur ganz schmal berandet sind.

[2]) Ausgezeichnete vielleicht mit einer arktischen (nach Huter in litt. mit *T. phymatocarpum*) identische Art. Herr Baron v. Handel-Mazzetti, der künftige Monograph der Gattung, teilt mir mit, dass er ihre richtige Stellung bereits ermittelt habe.

[3]) Neben *O. flava* die einzige wirklich alpine *Orobanche* unseres Gebietes, in Dalla-Torres Alpenflora wohl versehentlich übergegangen.

cus[1]), *Senecio rupester* (Vinaders), *Carduus summanus* (Gossensass, Vennatal), *C. agrestis* (Gossensass), *Hieracium glaciale, H. cruentum* (s. selten am Platzerberg), *H. bupleuroides* und *ssp. crinifolium, H. subspeciosum ssp. comolepium* (Vennatal), *H. cenisium, H. cirritum, H knautiifolium, H. Berardianum* (Vennatal), *H. juranum, H. epimedium, H. Cottianum, Cerinthe alpina* (Dorf Brenner, Vennatal), * *Gentiana rhaetica, G. calycina, Armeria alpina, Crocus albiflorus, Allium strictum* (Pontigl), *Avena alpina (= praeusta).*

Von entschieden thermophilen Arten steigen bis gegen den Brennerpass und noch höher empor:

Saponaria ocimoides, Trifolium alpestre (ober Gossensass), *Onobrychis viciifolia var. Tommasinii* (ober Ried), *Peucedanum verticillare, Galium rubrum ssp. Leyboldi* (bis ca. 1600 m), *G. tiroliense* (Vennatal), *Artemisia Absinthium, Campanula spicata, Luzula nivea* (Wechselalpe), *Stipa pennata* (Vennatal), wohl auch *Lasiagrostis Calamagrostis.*[2])

Von dem ausserordentlichen Reichtum der Brenneralpen an Hybriden aus vielen Gattungen wie *Draba, Potentilla (P. Brennia, Huteri, subnivalis, Amthoris, Hegetschweileri), Saxifraga (S. Huteri, hybrida), Erigeron (E. Huteri), Cirsium, Carduus, Crepis, Hieracium, Pedicularis (P. erubescens* häufig), *Primula (P. Floerkeana, salisburgensis* in grosser Masse, *P. biflora), Salix* ist eigentlich hier nicht der Platz zu sprechen, da solche Vorkommnisse mit dem pflanzengeographischen Momente nur in indirektem Zusammenhange stehen.

Eine lange Reihe der im obigen hervorgehoben Glanzpunkte finden sich ebenso auch noch weiter nordwestlich im Gschnitztale, dem Eldorado v. Kerners, das gleichfalls besser aus dem umrahmten armen Gebiete der Engler'schen Karte auszuschalten sein dürfte.

Uebrigens, um zum Schlusse zu kommen, erweist sich auch das gleich südwestlich anliegende Gebiet am Jaufen ähnlich wie das westwärts anschliessende Ahrntal (das Eldorado Treffers[3]) als wohlversehen mit östlichen und westlichen Typen, von denen hier nur *Viola Thomasiana, Lasserpitium Panax, Erigeron alpinus var. grandiflorus, Crepis pontana, Hieracium rigidum, H. diaphanum, H. subalpinum, H. elegantissimum, H. stenoplecum, H. pseudopicris, H. lanceolatum* (in versch. Suspecies), *H. inuloides, H. conicum, Poa sudetica, Festuca pilosa* und *Asplenum fontanum* genannt sein mögen.

Florenbild von Oeregrund und Umgegend in Schweden.

In der Landshauptmannschaft Stockholm in Upland unter dem 60. und 61. Breitengrad sind zwei schwedische Städtchen gelegen. Ich ziele hiermit auf Oesthammar und Oeregrund hin. Letzteres, ursprünglich eine Kolonie aus Oesthammar und im Jahre 1491 zur Stadt erhöhet, im Jahre 1719 aber von den Russen mit Feuer und Schwert verheeret, ist nunmehr ein nicht wenig besuchter Sommer- und Badeort geworden.

[1]) Resp. dessen dem *E. Schleicheri Gremli* nahestehende *ssp. Brennius mh.*

[2]) Vgl. meinen Artikel über „Das Vordringen der Mediterranflora im tirolischen Etschtale" Allg. botan. Zeitschr. 1901 S. 119 ff, bes. S. 125. Als erst in Vinstgau, resp. in Rhätien beginnende Arten sind ausser *Stipa pinnata* bei Engler S. 52 ff. auch noch *Dracophalum austriacum* (Gschnitztal), *Allium strictum, Oxytropis lapponica, Gentiana rhaetica, Viola Thomasiana* genannt. Ausserdem wäre noch zu bemerken, dass auch die bei Engler unter den typischen Pflanzen der Walliser, resp. Cottischen Alpen genannten Arten *Oxytropis pilosa, Astragalus onobrychis* und *Dianthus inodorus* an den untersten (nördlichsten) Gehängen des Brennergebietes (des Wipptales) in Menge auftreten.

[3]) Selbst dort finden wir noch eine Menge stark südwestlicher Arten wie *Viola Thomasiana, Hieracium cenisium, H. pulmonarioides, H. Berardianum, H. crepidifolium, H. Cottianum, H. pallidiflorum, Allium strictum* und andere.

Besucht wird Oeregrund meistens von Stockholmern, aber auch von anderen Gästen aus ferneren Gegenden.

Ich, der unterzeichnete Verfasser dieses Aufsatzes, hielt mich ca. vier Wochen während des Nachsommers des Jahres 1903 da auf, und ich fand da die reinste und herrlichste Luft, nach Nordwesten hin das imponierende offene Bottenmeer und nach Osten, Norden und Südosten hin die 4 Meilen lange Insel namens Gräsö mit umliegenden kleineren Inseln und Inselchen, die zusammen die Gemeinde Gräsö bilden.

Der Lage nach ist Gräsö gegen Süden ein kleines Paradies, besonders für Botaniker, was ich hier besonders hervorheben möchte. Der Grund meines Hierseins in Oeregrund war in erster Reihe als Badegast meine Gesundheit zu pflegen und in zweiter Reihe die Botanik.

Für die Interessenten aber führe ich hier die bedeutenderen botanischen Funde an, die ich selbst auf einigen Ausflügen machte oder die von verschiedenen Anderen an nahen oder entfernteren Standorten des Florengebietes gemacht worden sind.*)

Unter den Dicotylen nennen wir: *Matricaria inodora L.* maritima L. f. Raji Neum.*, an Meeresufern sehr verbreitet; *M. discoidea DC.*, bei dem Hafen Oeregrunds sehr häufig; *Inula salicina L.*, in Gräsö gemein; *Aster tripolium L.*, Meerestrand nicht gemein; *Centaurea iacea L. f. lacera Koch*, in Gräsö gemein; *Crepis paludosa (L.) Moench.*, in der Gemeinde Börstels nicht selten (Fr. Thedenius 1871); *Cichorium intybus L.*, Oeregrund bei dem Zollhaus selten; *Hieracium saxifragum Fr.*, an Felsen ziemlich gemein.

Sambucus ebulus L., angebaut; *Valeriana officinalis L.*, sehr verbreitet, *V. officinalis L. f. tenuifolia Vahl*, Meeresufer nicht selten; *Campanula glomerata L.*, häufig in Gräsö, *C. glomerata f. salviifolia Waltr.*, in Gräsö gemein; *C. patula L.*, zerstreut; *C. latifolia L.*, Fagerö in der Gemeinde Hargs, bei dem Eisenwerke Forssmarks (Fr. Thedenius 1871); *C. rapunculoides L.*, Prästholmen zerstreut; *Convolvulus sepium L.*, ziemlich gemein und angebaut; *Calamintha Acinos (L.) Clairv. α. verticillata Neum.*, Gräsö, nicht selten; *Scutellaria galericulata L. f. decipiens Bolle*, am Meeresufer bei Hummelwik nicht selten; *Sc. hastifolia L.*, in den Scheven Hargs und an Fårö in der Gemeinde Gräsö (Fr. Thedenius 1871); *Nepeta cataria L.*, zerstreut; *Stachys silvatica L.*, ibidem, zerstreut; *Leonurus cardiaca L.*, ibidem an mehreren Orten, z. B. an einem See nahe der Stadt; *Galeopsis tetrahit L.* bifida Boenn.*, ziemlich gemein; *Ligustrum vulgare L.* und *Syringa vulgaris L.*, angebaut; *Cynanchum vincetoxicum (L.) R. Br.*, an mehreren Orten; *Gentiana amarella L. var. lingulata*, Gräsö zerstreut; *G. campestris L. var. Suecica (Froel.)*, Gräsö gemein; *Erythraea vulgaris (Rafn.) Wittr.*, Gräsö ziemlich gemein; *E. vulgaris L. β. minor (Hn.)*, Ufer, bei Hummelwik nicht selten; *Veronica longifolia L. β maritima (L.)*, an mehreren Orten, z. B. bei Skaten in Oeregrund, bei dem Kaltbadehause oberhalb des Meeresufers, in den Scheven bei Oesthammar (Fr. Thedenius 1871); *V. anagallis L.*, Gräsö in Teichen; *V. scutellata L. f. villosa Schum.*, Gräsö zerstreut; *Euphrasia curta Fr.*, gemein; *Melampyrum cristatum L.*, Gräsö meist nicht selten; *Samolus Valerandi L.*, am Ufer bei Nordangärde und Söderboda in Gräsö etc. (Fr. Thedenius 1871), bei Hummelwik meist selten; *Primula farinosa L.*, Gräsö auf sumpfigen Wiesen, häufig; *Hottonia palustris L.*, an mehreren Orten; *Plantago media L. β. longifolia G. Meyer*, nicht selten; *P. maritima L.*, gemein; *Cornus Suecica L.*, z. B. Gräsö und Gråstenstvären bei Singö (Fr. Thedenius 1871); *Myrrhis odorata (L.) Scop.*, bei Grisslehamn, vielleicht gebaut; *Laserpitium latifolium L. f. asperum Cr.*, Gräsö gemein; *Levisticum officinale Koch*, zuweilen gebaut; *Heracleum Sibiricum L.*, ziemlich gemein; *H. australe Hn.*, bei dem Eisenwerke Forssmarks (Fr. Thedenius 1871); *Angelica silvestris L. f. major Hn.*,

*) Es ist mir eine sehr angenehme Pflicht, hier meinem verehrten Freunde, dem Herrn Direktor Carl Kindström von Stockholm, welcher in Oeregrund mir in mehrfacher Weise behilflich war, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

zerstreut; *A. litoralis Fr.*, in Gräsö und bei Oeregrund (Fr. Thedenius 1871), ist wahrscheinlich *A. archangelica L.*; *Imperatoria ostruthium L.*, selten, Kullbådö auf Gräsö (Fr. Thedenius 1871); *Libanotis montana Crantz*, Gräsö, auch an mehreren anderen Orten; *Batrachium fluitans π. Baudotii f. marina (Fr.)*, nicht gemein, aber an mehreren Orten; *Thalictrum flavum L.*, Gräsö; *Aquilegia vulgaris L.*, gebaut und verwildert; *Papaver argemone L.*, in Börstel (Fr. Thedenius 1871), *Corydalis laxa Fr.*, Fårö bei Farsholmen in Gräsö (Fr. Thedenius 1871); *Aira campestris L.*, Grisslehamm, einziger Standort; *Hesperis matronalis L.*, häufig; *Cardamine hirsuta L.*, selten bei Hummelwik (oder Studir. Brandberg 1903); *Arabis hirsuta L.*, Gräsö etc. gemein; *Hutchinsia petraea (L.) R. Br.*, in Oeregrund auf den Strassen gemein; *Farsetia incana (L.) R. Br.*, in Oeregrund auf dem Gottesacker (einzelne Bestände); *Polygala amarella Crantz*, gemein auf Gräsä; *Geranium Robertianum L. f. rubricaulis Horn.*, ziemlich gemein; *Drosera longifolia L.*, nahe bei dem Kaltbadhause; *Dr. longifolia L. f. bifida Neum.*, unter der Hauptform; *Dr. rotundifolia L. f. furcata Lilja*, unter der gemein vorkommenden Hauptform, z. B. bei dem Kaltbadehause; da wahrscheinlich auch *Dr. longifolia × rotundifolia (= Dr. longifol. β. obovata Koch)*; *Silene maritima With.*, nicht selten an Felsen bei dem Meeresstrande; *S. viscosa (L.) Pers.*, selten bei Grisslehamn (Fr. Thedenius 1871); *S. noctiflora L. f. rubella Neum.*, an mehreren Orten, z. B. Skaten, Bolka; *Saponaria officinalis L.*, oft verwildert; *Cerastium vulgare Hn. f. glandulosum Boenn.*, gemein; *Halianthus peploides (L.) Fr.*, selten an sandigem Meeresufer auf Gräsö (mit Blüten); *Sagina nodosa (L.) Fenzl. v. glandulosa (Bess.)*, ziemlich gemein am Meeresufer z B. in Gräsö.

Ferner bemerken wir: *Bryonia alba L.*, gebaut; *Saxifraga adscendens L.*, in Harg, Oesthammar, Söderön in Börstel (Fr. Thedenius 1871); *Sedum sexangulare L.*, gemein; *S. album L.*, gemein; *Epilobium parviflorum Schreb.*, an Teichen unweit Gräsö, Gårö, bei Westerby in Gräsö; *E. parviflorum Schreb. f. tomentosum Hausskn.*, unter der Hauptform; *E. collinum Gmel.*, sehr verbreitet unter den Felsen nahe bei dem Meeresufer u. a.; *E. palustre L. v. adenophorum Hausskn.*, selten, Gräsö; *Hippuris vulgaris L. f. maritima (Hellen.)*, am Meeresufer bei Harg und Sandwiken (Fr. Thedenius 1871), bei Grisslehamm ziemlich selten; *Sorbus Suecica (Kahm)*, Fårö und Westerby in Gräsö (Fr. Thedenius 1871), selten: *Spiraea ulmaria L. f. denudata (Presl.)*, nicht selten; *Lotus corniculatus L. f. ciliatus Koch*, Gräsö; *Melilotus arvensis Wallr.*, selten, Söderö nahe von Oesthammar (Fr. Thedenius 1871); *Orobus vernus L. f. latifolius* (Blätter fast 4,5 cm breit), Gräsö; *Trifolium fragiferum L.*, gemein, z. B. am Meeresufer; *Polygonum viviparum L.*, gemein auf der Insel Gräsö; *P. minus Huds.*, ziemlich gemein in Felsgruben in Oeregrund; *P. aviculare L. f. litorale (Link)*, selten am Meeresufer bei Grisslehamn; *P. avic. f. vegetum Ledeb.*, bei Grisslehamn an einem Sandhügel unweit des Ufers; *Rumex obtusifolius L.*, an mehreren Orten, z. B. Gräsö; *Hippophaë rhamnoides L.*, häufig Gebüsch bildend an dem Meeresufer oder unweit desselben an vielen Orten, z. B. Gräsö, beim Kaltbadehause, Hummelwik u. a.; *Atriplex hastata L. β. salina Wallr.* gemein; *Salix repens L. f. arenaria (L.)*, an mehreren Orten.

Von Monocotylen ist an folgende zu erinnern: *Habenaria viridis (L.) R. Br.*, an mehreren Orten; *H. conopsea (L.) Benth.*, ziemlich gemein; *Ophrys myodes (L.) Jacq.*, selten, Torfmoore bei Lugne in der Gemeinde Borstels und Westerby in Gräsö (Fr. Thedenius 1871); *Cephalanthera ensifolia Rich.*, selten, Gräsö etc. (Fr. Thedenius 1881); *Epipactis helleborine (L.) Crantz α. latifolia (L.)*, zerstreut, Gräsö (Baudirektor E. L. Henschen 1903); *Cypripedilum calceolus L.*, zerstreut, Gräsö und Prästholmen in feuchten Laubwäldchen; *Allium schoenoprasum L.*, ziemlich gemein in Gräsö; *A. schoenopras. f. vegetior Neum.*, unter der Hauptform; *A. vineale L.*, Söderön in Borstel (Fr. Thedenius 1871); *A. ursinum L.*, Fagerön in Harg (Fr. Thedenius 1871); *Triglochin maritimum L.*, gemein; *Juncus compressus Jacq. β. Gerardi (Lois.)*, gemein am Meeresstrande; *J. bufonius L. f. fasciculatus Koch*, fast gemein in Gräsö am Ufer; *Luzula cam-*

pestris (L.) DC., nicht gemein; *L. multiflora (Ehrh.) Hoffm.*, häufig; (*Calla palustris L.*, unweit dem Kaltbadehause?); *Potamogeton perfoliatus L. f. gracilis Fr.*, im Meere bei Prästholmen, nicht gemein; *P. pectinatus L. f. zosteraceus (Fr.)*, bei Singö (Fr. Thedenius 1871); *P. filiformis Pers.*, bei Gräsö nicht gemein; *Sparganium simplex Huds. f. inundatum S. (i. Schur h.)*, nicht selten in Felsengruben, z. B. nahe von Hummelwik; *Sp. minimum Fr.*, an mehreren Orten (oder fast gemein); *Schoenus ferrugineus L.*, selten, Lungeängen in Börstel, Stormosse bei Oesthammar (Fr. Thedenius 1871); *Scirpus maritimus L.*, bei Hummelwik; *S. compressus (L.) Pers.*, häufig in Gräsö an feuchten, mit Gras bewachsenen Stellen; *Carex filiformis L.*, selten am Meeresufer nach Hummelwik zu; *C. hirta L. β. hirtiformis Pers.*, am Meeresufer in Gräsö; *C. glauca Scop.*, gemein; *C. glauca Scop. f. leptostachys Schnur.*, in Gräsö; *C. capillaris L.*, gemein an feuchten Wiesen in Gräsö; *C. Hornschuchiana Hoppe*, gemein an denselben Standorten wie vor.; *C. distans L.*, Kafverö Skate auf Söderön und Börstel (Fr. Thedenius 1871); *C. fulva Good.*, selten in Börstel (Fr. Thedenius 1871); *C. glareosa Wg.*, an grasigen Meeresufern, selten, bei dem Eisenwerke Hargs, an Storkobben nahe bei Grisslehamm (Fr. Thedenius 1871); *C. Oederi (Ehrh.) Hoffm. f. dispersa Neum.* (= *oedocarpa Ands.*), gemein, z. B. in Gräsö; *C. leporina L. f. robusta Fiek*, zerstreut; *C. pulicaris L.*, gemein in Gräsö auf feuchten Wiesen; *C. dioica L.*, gemein, z. B. in Gräsö und wie vor.

Unter den Gräsern (Gramineen) müssen wir noch folgende Pflanzen ankündigen: *Triticum repens L. v. aristatum Döll. f. Vaillantianum Döll.* (Aschers. Synops. S. 647), nicht selten in Oeregrund, z. B. bei dem Zollhaus; *Tr. repens L. f. litoreum Fr.*, an vielen Stellen, z. B. in Gräsö an sandigem Meeresufer; *Tr. caninum L. f. ustulatum R. u. S.* (Aschers. Syn. S. 642), sehr selten am Meeresufer zwischen dem Kaltbadehause und Hummelwik; *Elymus arenarius L.*, häufig in Gräsö u. a.; *Brachypodium pinnatum (L.) P.B.*, Prästholmen (Baudirektor E. L. Henschen 1903); *Festuca arundinacea Schreb f. Baltica A. u. G.* (Aschers. Syn. S. 507), sehr häufig an den Meeresufern; *Poa pratensis L. f. Lejeunii Dum.* (Aschers. Synops. S. 430); *Glyceria distans (L.) Wg.*, ziemlich häufig an den Meeresufern etc.; *Gl. distans (L.) Wg. β. pulvinata Fr.*, zerstreut an Meeresufern; *Molinia coerulea (L.) Moench f. subspicata Figert* (Aschers. Synops. S. 337), in Gräsö sehr häufig; *Triodia decumbens (L.) P.B.*, gemein; *Avena elatior L.*, gemein; *Aira Bottnica Wg.*, sehr zerstreut an Meeresufern, Hummelwik, Gräsö; *A. Bottnica Wg.* × *caespitosa L.*, zerstreut neben den Eltern (*A. caesp.* gewöhnlich in höher gelegenem Gebüsch des Ufers, *A. Bottn.* nach unten am Ufer); *Melica nutans L.*, gemein; *Calamagrostris stricta (Timm.) P.B.*, nicht selten; *Apera spica venti (L.) P.B.*, an Teichen in Oeregrund am Glockenstapelberge; *Agrostis alba L. f. maritima (Lam.)*, häufig an Meeresufern; *Sesleria coerulea (L.) Ard.*, zerstreut in Gräsö; *Phleum Boehmeri Wit.*, z. gemein.

Nach den Gräsern führe ich nur eine Art von Nacktsamigen (Gymnospermem) an: *Taxus baccata L.*, selten bei Oerskär in Gräsö (Fr. Thedenius 1871). Zum Schluss folgen einige Acotylen oder Kryptogamen: *Woodsia ilvensis (L.) R. Br. α. rufidula (L.) Krok.*, ziemlich gemein an den Bergen; *Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.*, gemein; *Botrychium lunaria (L.) Sw.*, z. gemein, so in Gräsö; *Ophioglossum vulgatum L.*, am Meeresufer Hummelwikens; *Equisetum palustre L. f. polystachyum Retz*, an verschiedenen Stellen; *Selaginella selaginoides (L.) Link*, häufig, so auf feuchtem Moorboden in Gräsö.

Die nun oben angeführten Pflanzen, nicht einmal 160 Arten, Unterarten und Formen (Rassen, Abarten und Unterabarten) an der Zahl, sind nur ein kleiner, wenn auch bemerkenswerter Teil der betreffenden Flora. Ja, hier fehlt es in der Regel an den fast überall in Schweden gemein vorkommenden Pflanzen, an Repräsentanten aus vielen Gattungen, z. B. *Lappa*, *Rosa*, *Rubus*, *Potentilla* u. a. Sogar die innerhalb des Florengebiets ohne Zweifel ausserordentlich reichlich vertretene Gattung *Hieracium* ist nicht einmal hinreichend hier oben repräsentiert. Mit einem Wort: Viele Untersuchungen und dadurch vielleicht viele Funde musste

ich unangeführt lassen. Die Ursache war erstens, dass die beste Zeit des Sammelns der betreffenden Gattungen der Vorsommer ist, und zweitens fehlte es mir an Zeit zur hinreichenden Untersuchung des Florengebiets u. zu grösserer Sammeltätigkeit.

Nichtsdestoweniger stellen die oben erwähnten Pflanzenarten und Unterarten u.s.w. den Interessenten ein deutliches Florenbild von Oeregrund und Umgegend dar.

Aspö, Strengnäs, Schweden, im September 1903.

J. G. Laurell, Pfarrer.

Geographische Verbreitung der Primula Wulfeniana Schott und der Primula Clusiana × minima.

Von Leo Derganc (Wien).

I. Primula Wulfeniana.

Die bisher vielverkannte *Primula Wulfeniana Schott* ist in den südlichen Kalkalpen des Ostalpenzuges (Steiner Alpen, Karavanken, Villacher-, Gailtaler-, Julische Alpen und Alpe Valmenon) in Oberkrain, Südkärnten, südlichstem Untersteiermark und N.-O.-Venezien der einzige Repräsentant der Aurikelsubsection *Arthriticae (Schott) Pax.* Diese Primel ist nicht nur in der Krummholz- bis zur Alpenregion der obenerwähnten Gebirgszüge, sondern vielfach auch in deren Tälern, besonders ihren nordseitigen felsigen Gehängen und Schluchten anzutreffen.

In den Alpen bevorzugt *Primula Wulfeniana* Alpentriften und kurzbegraste steinige Stellen, die sie bald nach der Schneeschmelze (Juni bis ca. Mitte Juli) mit prächtigen roten Teppichen ziert.

Ihre Nomenklatur und spezielle Standorte sind:

Primula Wulfeniana Schott Wilde Blendlinge österr. Primeln (1852) p. 17. — Pax Monogr. Uebers. über Prim. i. Engler's Bot. Jahrb. X (1888) p. 226 & S.-A. p. 154. — Widmer Europ. Prim. (1891) p. 70. — Paulin Schedae ad Fl. exs. Carniol. I. (1901) p. 82. — Hayek i. Oest. bot. Z. LI. (1901) p. 390.

Syn.: *P. calycina Rchb.* Fl. Germ. excurs. (1836) p. 403 p. pt. — Fleischmann Uebers. d. Fl. Krains (1844) p. 75. — Šafer Zazn. Kranjsk. Rastl. (1896) p. 8 M. S. — Robič Izvestja Muz. Društva za Kranjsko Letn. V. (1895) — non Duby. — *Primula glaucescens Rchb.* l. c. p. 403 p. pt. — Fleischm. l. c. p. 75 — non Mor. — *Primula integrifolia Scop. var. uniflora Scop.* Fl. Carn. Ed. 2. Tom. I. (1772) p. 134 non L., nec Jacq., nec Wulf. — *Primula integrifolia Rchb.* l. c. p. 403 p. pt. — Maly Fl. Styr. (1838) p. 107 p. pt. — Sendtner Herb. Mus. Terg. ao. 1841. — Fleischm. l. c. p. 75. — E. Weiss i. Oest. bot. Wochenbl. IX. (1859) p. 125. — Wulfen. ap. Sturm Fl. Cl. fig. 2033 et i. Fl. Nor. Phaner. (1858) p. 247. — V. Plemel Beitr. z. Fl. Krains i. III. Jahreshft. d. Ver. d. Krain. Landesmus. (1862) p. 152. — Robič l. c. 1895. — Šafer l. c. p. 8 — non L., nec Jacq., nec Wulf. — *Primula spectabilis Unger* i. Sched. Hb. Mus. Styr. „Joannei" ao. 1836 sec. Molisch i. Mittlgn. d. naturw. Ver. f. Steiermk. Hft. 30 (1894) p. XCII. — Josch Fl. v. Kärnt. (1853) p. 88 p. pt. — Maly Fl. v. Steierm. (1868) p. 155. — Graf i. Hb. Mus. Carinth. sec. Pacher Fl. v. Kärnt. i. Jahrb. d. naturhist. Landesmus. v. Kärnt. 16. Heft (1884) p. 143 — non Tratt. — *Primula spectabilis β. denticulata E. Weiss* l. c. p. 125. — Rastern i. Hb. R. ao. 1870. — *Primula Carniolica Wulf.* Fl. Nor. Phaner. (1858) p. 247 p. pt. — non Jacq., nec Poll. — *Primula Clusiana* Tommasini i. Hb. Mus. Tergest. ao 1838 non Tsch. — Sendtner ibid. ao. 1841. — Weiss l. c p. 125.

Icon.: Schott l. c. Taf. 6! — Wulf. ap. Sturm Fl. Fig. 2033! — Rchb. fil. Ic. Fl. Germ. et Helv. V. XVII cent. 26. tab. 63 MCIV. & tab. 64. MCV!

Exs.: A. Kerner Fl. exsicc. Austro-Hung. IV (1886) Nr. 1378! — Paulin, Fl. exs. Carniol. Nr. 164. I—III (1901)!

Gailtaler Alpen: Egelnock ober Spitzegel bei Hermagor (D. Pacher).

Villacher Alpen: Dobrač (Knocbek! Hb. Pr.).

Italien (N.-O.-Venezien): Alpe Valmenon zwischen Val Zelina und Val Farno a. d. Grenze v. Kärnten, 1900—2000 m (Huter! Fl. exs A.-H. Nr. 1378 1882.VII. fl. Hb. P. V., Hb. Ac. V.).

Julische Alpen: Planina bei Mojstrana (Janša! *Pr. calyc.* Hb. R.); Debela peč (V. Plemel, Paulin); Tolstec (Fleischmann, Rastern! *Pr. spectab.* β. *denticul.* 1870.VII.17. fl. Hb. R.); Rodica (Poscharsky! H. Pr., Roblek! H. Pr.); Planina Suha unter Rodica, 1400 m (Roblek! Hb. Pr. & Fl. exs. Carn. Nr 164. III); Suhi plaz (Paulin); Sija (Paulin); Zeleni verh (Paulin); Ogel (Tommasini! *Pr. Clus.* 1838.VII.13. frf Hb. Terg.); östlich v. Ogel (Sendtner! *Pr. Clus.* 1841.VII.13. frf. Hb. Terg.); zwischen Ogel und Suha (Sendtner! *Pr. Clus.* 1841 VII.13. frf. Hb. Terg.); Skrbina (Tommas.! *Pr. Clus.* 1838.VII.13. frf. Hb. Terg ; Sendtner! *Pr. Clus.* 1841 VII.11. frf. Hb. Terg.); Kluk (Sendtn.! *Pr. integrif.* 1841.VII.13. frf. Hb. Terg.); Rombon (Sendtn.! *Pr. integrif.* 1841.VII.26. ster. Hb. Terg.).

Karavanken: Mittagskopf-Kepa (Rotky); Kotla (Sabidussi); Bärentaler Kočna, massenhaft (Jabornegg); Matschacher-Alpe (Sabidussi); Stol (Rastern! *Pr. calyc.* 1861.VI.8. fl. Hb. R., Jabornegg, Leodegar Derganc! Hb. Pr., Mulej! Fl. exs. Carniol. Nr. 164. II., Roblek!); am Belaufer ober der Mühle in Karnervellach, herabgeschwemmt (V. Plemel 1858.V.11. fl.); Savegerölle bei Jauerburg mit *Campanula Zoysii* (Deschmann! *P. integrifolia* Hb. R.); Zelenica bei Loibl (Hoppe, Fleischmann); Belščica (Plemel V., Mulej! Fl. exs. Carniol. Nr. 164. II); Draga, hinter Begunje und bei St. Peter ober Begunje, ca. 520 m (Roblek! IV. fl. Hb. Pr.); Begunščica (Roblek! Fl. exs. Carn. Nr. 164. I, Fleischm.); Loiblpass (Hoppe & Wulfen *Pr. integrif.*, Welwitsch! *Pr. calyc.* Hb. R., Graf, Voss); Klein-Loibl (Zwanziger); Korošica (Paulin); Baba (Josch *Pr. integrif.*, Durchner, Sabidussi); Berg Harlouz bei Unter-Loibl, 2000—5000 m ü. M. (Jabornegg! 1867.V. fl. H. P. V.); Waidisch (Graf *Pr. spectab.*); Obir, 2150 m, häufig (Zwanziger, Jabornegg! 1879.VI. fl. et Fl. exs. A.-H. Nr. 1378.II. H. P. V. & H. Ac. V.); Vellachtal zwischen Eisenkappel und Bad Vellach in Dolomitschluchten, hfg., 650—700 m (Krašan; Hb. Pr.); Vellach (Graf); Eisenkappel (Kokeil); Petzen-Gipfel (Welden); Ursulaberg (Jaborneg); Storžeč (Fleischmann, Krašan, Statzer!).

Steiner- (Sanntaler-) Alpen [Kamniške planine]: Gerölle unter Grintavec im Kankertale (Wulfen *Pr. Carniol.* p. pt., Rastern! 1853.VIII.2. fl. et defl. Hb. R.); Kanker Kočna (Paulin); Grintavec (Scopoli *Pr. integrif. var. uniflora* Graf! Fleischmann! *Pr. calyc.* Hb. P. V.); Kankersattel (Paulin); Skuta (Fleischmann! Hb. P. V.); Rinka (E. Weiss); Brana, Südseite (Derganc! Hb. Pr.); um St Primus und Felicianus (Hladnik & Wulfen *Pr. integrif.*); Kammiška sedlo (Derganc! Hb. Pr.); Velika planjava, 1800—1900 m (Derganc! Hb. Pr.); Ojstrica, 2000 m (Weiss, Kocbek! Hb. Pr., Molisch 1903); Ojstrica und herab über die Korošica bis zur Waldgrenze bei der Vodou-Alpe, unterhalb der Kocbekhütte (Hayek); Molička planina unter Ojstrica (Kocbek); Okrešelj (Kocbek); Veliki vrh (Kocbek); Raduha ober dem Sanntal, 2000 m (Unger *Pr. spectab.*, Kocbek, Krašan 1894); Sulzbacher Alpen (Unger); Mokrica (Rastern! 1839.VII. 9. fl. Hb. R., Šafer! *P. calyc. & integrif.* Hb. Pr.); Koren planina am Fusse des Zvoh, 1600 m (Robič *Pr. calyc. & integrif.*, Voss); am Wege von der Viženska planina (Robič *Pr. calyc. & integrif.*); Poljanski rob (Paulin); Kočna, d. i. nordseitige Talkessel der Sanntaler Alpen, 1000—1300 m (Krašan 1898—1900).

Pokouše (Rastern! *Pr. integrif.* 1846.V 11. fl. Hb. R); Osredek (Rastern! 1846.V.11. fl. Hb. R.).

Auf der Brana, im Kamniško sedlo, der Velika planjava und wahrscheinlich auch anderwärts ist die endemische *Gentiana Froelichii Jan.* eine beständige Begleiterin der *Primula Wulfeniana;* ähnlich verhält es sich nach Huter auf der Alpe Valmenon in Venezien.

Schliesslich spreche ich den Direktionen des hiesigen k. k. botan. Hofmuseums [1]), des k. k. botan. Universitätsmuseums, des Krainer Landesmuseums Rudolphinum zu Laibach, des Triester Museo Civico di Storia Naturale, sowie den Herren Oberlehrer Kochek, Prof. Fr. Krašan, Assist. Dr. K. Rechinger, Magister H. Roblek, hochw. Pfarrer J. Šafer und Conservator Antonio Valle für das mir freundlichst zur Verfügung gestellte Herbarmaterial [2]) und anderweitige Beihilfe meinen verbindlichen Dank aus.

II. Primula Clusiana × minima.

Diese Hybride kommt auf grasigen Triften des nördlichen Zuges der Ostalpen an Stellen vor, wo deren Eltern zusammenwachsen. Ihre Nomenklatur und Standorte sind aus der nachfolgenden Aufzählung ersichtlich.

Primula Clusiana × Primula minima A. Kerner i. Oest. B. Z. XXV. (1875) p. 156. — E. Widmer Europ. Prim. (1891) p. 108. — *Primula Portenschlagii (Clusiana × minima)* Beck Fl. v. Hernstein (1884) p. 375.

Syn.: *Pr. intermedia Portenschlag* i. Tratt. Archiv IV. (1814) tab. 436, non Curtis [3]) i. Botan. Magaz. tab. 1219 (1809), nec Ledebour [4]) i. Mém. de l'Acad. Imper. d. Scienc. de St. Pétersbourg. Tom. V. (1815) p. 519, nec Facchini [5]) i. Zeitschr. d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg III. Folge 5. Heft, naturw. Abtlg., p. 19 (1855), nec Hegetschw. [6]) u. Heer Fl. d. Schweiz p. 196. — *Pr. Floerkeana Salzer* i. Verh. d. zool.-botan. Ver. Wien Bd. I. (1852) p. 105, non Schrader [7]) i. Krünitz oekon.-technol. Encyclopaedie Vol. CXVII. (1811) p. 293 — *Primula integrifolio — minima Neilreich* i. Verh. d. zool.-botan. Ver. Wien. Bd. I. (1851) p. 126. — *Primula minimo — Clusiana Schott* Wilde Blendl. Oesterr. Prim. (1852) p. 18. — *Primula Clusiana (hybrida) Portenschlagii Schott* l. c. — *Pr. minimo — Clusiana Neilr.* Fl. v. Nied.-Oesterr. (1859) p. 587. — *Primula superclusiana × minima Wiemann* i. Abh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien Bd. XXXVI (1886) p. 376. — Pax Uebers. d. Prim. i. Engler's Botan. Jahrb. X (1888) p. 232 u. S.-A p. 160. — *Primula Wettsteinii (superminima × Clusiana) Wiemann* l. c. — Pax l. c.

Icon.: Portenschlag l. c. tab. 436. — Beck l. c. tab. VIII. fig. 2.

Exsicc.: Kerner, A., Fl. exs. Austro-Hungar. Nr. 1392 (1886). — Derganc, L., V. Del. plt. exsicc. Jurjev. (1902) p. 30.

Geograph. Verbreitung: Nieder-Oesterreich: Gebiet des Wiener-Schneeberges, an grasig. Triften, 2000 m (Wiemann! Fl. exs. A.-H. Nr. 1392), Ochsenboden, 1860 m (Salzer, 1351, ipse! 1898.VI.26. fl.), Kaiserstein (Salzer!

---

[1]) Die Abkürzungen bedeuten:
Hb. P. V. = Herbar d. Wr. k. k. botan. Hofmuseums,
Hb. Ac. V. = Herbar d. k. k. Wr. Univers.-Museums,
Hb R. = Herbar d. Krainer Landesmuseums Rudolphinum zu Laibach,
Hb. Terg. = Herbar d Museo Civici di Storia Naturale Ferdinando Massimiliano zu Triest,
Hb. Pr. = Mein Spezialherbar der Primuleen.

[2]) Schon länger mit Primeln beschäftigt, wäre ich den P. T. Sammlern um frdl. Zusendung des Herbermaterials v. *Primula, Cortusa, Dionysia, Douglasia, Androsace, Aretia, Kaufmannia, Pomatosace, Bryocarpum, Stimpsonia, Ardisiandra* und *Soldanella* verpflichtet. L. D. Wien III/4 Mohsg. 37/12.

[3]) *Primula intermedia Curt.* = *Pr. farinosa L. var. longiscapa (Ledeb.) C. Koch.*

[4]) *Pr. intermedia Ledeb.* = *Pr. Sibirica Jacq. β. brevicalyx Trautv.*

[5]) *Pr. intermedia Facch.* = *Pr. acaulis × Pr. officinalis.*

[6]) Nach Hegetschweiler und Heer soll ihre *Primula intermedia* in Bergen gegen den Comersee im Schweizer Kanton Tessin vorkommen und in Grösse und Ueberzug einen Uebergang zwischen *Primula integrifolia L.* und *Primula calycina Duby* darstellen. E. Widmer, der Gelegenheit hatte, im Herbar Hegetschweiler die mit *Pr. intermedia nob.* bezeichnete Primel einzusehen, behauptet in: Die europ. Prim. (1891) p. 106, selbe sei mit *Primula Clusiana Tausch* identisch. Pax hält *Primula intermedia Heg. et Heer* für ein Synonym der *Primula spectabilis Tratt.*

[7]) *Primula Floerkeana Schrad.* = *Primula glutinosa × Pr. minima [Pr. superglutinosa × minima A. Kern]*

1851. Hb. P. V., Beck, ipse! 1898.VI.26. fl. u. 1901.VI.23. fl., Salzer, Hb. Pr.), Klosterwappen, massenhaft, 2075 m (L. Dergane! 1896.VI.26. fl. Hb. Ac. V., Hb. Pr., ipse! 1898.VI.26. fl., 1901.VI.23. fl. Hb. Pr.).

Nord-Steiermark: Sparafeld bei Admont im Selztale (Kolb); Kalbling bei Admont (Obrist); Wildalm [Wildalpe] bei Maria-Zell (Portenschlag! Nr. 297 i. Hb. P. V. [1]).

Die von A. Wiemann l. c. als *Primula Wettsteinii* beschriebene, nach ihm der *Primula minima L.* näher stehende Hybridenform kann selbst ihr Autor nicht von der angeblich der *Primula Clusiana* sich nähernden Form mit Sicherheit unterscheiden. Ich selbst habe 1898 und 1901 im Wr.-Schneeberg-Gebiet eine beträchtliche Menge dieser Hybride beobachtet, konnte jedoch keine zur Aufstellung neuer Hybridenformen einigermassen berechtigende Unterscheidungsmerkmale auffinden.

Schliesslich bemerke ich, dass diejenigen, welche bei den Bastarden die binäre Nomenklatur anwenden, die einzig richtige Benennung *Primula Portenschlagii Beck* gebrauchen müssen.

Blütezeit: Juni.

Einige Bemerkungen zu Otto Kuntzes Nomenclaturae botanicae codex brevis maturus.

Von Franz Vollmann in München.

O. Kuntze hat durch langjährige Beschäftigung mit der Regelung der botanischen Nomenklatur sich zweifellos eine seltene Kenntnis aller einschlägigen Fragen erarbeitet, er hat auch in seiner „Revisio“ einen ungeheuren Stoff zusammengetragen und zu sichten versucht. Gleichsam als ausgereifte Frucht sollen die beiden letzten Arbeiten, das „Lexicon generum phanerogamarum“ und obige Schrift, gelten. Wenn man aber Rezensionen über letztere Werke, wie von Jakobasch (D.B.M. 1903 p. 182 ff.), liest, so möchte man glauben, dass alles, was in den beiden Schriften niedergelegt ist, kanonisch feststehende, unanfechtbare, von aller Welt anerkannte Resultate seien. Rezensionen solcher Art leiten aber die Leser einer botanischen Zeitschrift irre. Dass Kuntze viele Gegner hat und — wie er schreibt — haben muss, ist sattsam bekannt und wird sich auch im Jahre 1905 zeigen. Es hat ihm aber auch an Anerkennung seiner Leistungen nicht gefehlt. Sicherlich trifft Kuntze in vielen Fällen das Richtige; viele seiner Vorschläge sind jedoch durchaus nicht zwingend, manche geradezu unrichtig.

Es sei mir hier gestattet, nur eine Seite der „leges“ von Kuntze, die zwar nicht die bedeutendste in der Nomenklaturfrage ist, aber immerhin auch nicht unberücksichtigt bleiben darf, etwas zu beleuchten! Es ist die Schreibweise der botanischen Namen, speziell nach den Gesichtspunkten der Wortbildung und Orthographie.

Kuntze stellte an die Spitze seines § 11 unter Buchstabe a die Regel: „Namen dürfen lateinisch verbessert werden“, ein Satz, der auch schon in § 66 der „Lois“ von 1867, allerdings mit verschiedenen Einschränkungen aufgestellt ist. Dass Kuntze diese Ausnahme hier weglässt und der „orthographischen Lizenz“ ganz bestimmte Fälle zuweist, verdient im allgemeinen Billigung, zumal wenn man die unhaltbare Begründung in De Candolles Kommentar vergleicht. Ich möchte noch weiter gehen und als Regel aufstellen: „Notorisch und auffällig falsch gebildete Namen sollen gelegentlich einer allgemeinen Revision der botanischen Nomenklatur verbessert wer-

[1]) Hb. P. V. = Herbar d. k. k. Wr. botan. Hufmuseums; Hb. Ac. V. = Herbar d. k. k. Wr. botan. Universitäts-Museums: Hb. Pr. = Mein Spezialherbar.

den, selbst wenn sich ein Fehler schon längere Zeit in der Litteratur fortgeschleppt haben sollte. Weshalb soll z. B. der Name *Galinsoga*, der von Ruiz und Pavon nach Don Mariano Martinez de Galinsoga, dem Leibarzt der Königin von Spanien am Ende des 18. Jahrhunderts, der bekannten Wanderkomposite beigelegt wurde, nicht mit dem richtiger gebildeten *Galinsogaea* vertauscht werden? Der Name der Pflanze soll nicht gleich lauten mit dem Nominativ der Person, der zu Ehren er gewählt ist.

Der Latinisierung der aus dem Griechischen stammenden Endungen und Vokale ist beizustimmen. Allerdings muss man hier in der Nomenklatur, besonders was die Endungen *os* (= ος) und *on* (= ον) betrifft, noch die Konsequenz vermissen. Es ist ja zuzugestehen, dass auch lateinische Schriftsteller, wie der Kompilator Plinius selbst, darin schwanken. Doch ist dabei eines zu berücksichtigen: Bei Plinius erscheinen die Pflanzennamen auf *os* (= ος) und *on* (= ον) häufig als die erste Uebertragung aus dem Griechischen; waren solche Bezeichnungen einmal bekannter, so nahmen sie auch die lateinische Endung an, wie genügend viele Beispiele der lateinischen Lexika zeigen. Man sollte daher in botanischen Namen konsequent *us* für ος und *um* für ον schreiben.

Dass solche und ähnliche Aenderungen, wie z. B. *Gleditschia* für das unrichtig geschriebene *Gleditsia* keine Aenderung des Autorzitats bedingen (Kuntze § 5 bb[2]), wird wohl allgemein gerne anerkannt werden. Doch bereitet die Ziehung einer Grenze, wo die „orthographische Lizenz" aufzuhören hat, einige Schwierigkeit; dies gilt z. B. für § 11 im Codex brevis maturus.

Nicht einverstanden kann ich mich mit § 12 c erklären, der lautet: „Eigennamen werden mit grossen Anfangsbuchstaben geschrieben, auch als Artnamen: alle anderen Artnamen nur mit kleinen Anfangsbuchstaben, z. B. *Ranunculus asiaticus* und *Ranunculus Flammula, Centaurea Lippii L.*, aber *Tulipa gesneriana* und *breyniana L.*" Kuntze treibt hier mit dem Worte „Eigennamen" Missbrauch.

Gattungsnamen mit grossen Anfangsbuchstaben zu schreiben ist ein längst eingebürgertes Verfahren, ein von allen anerkannter Kompromis; Gattungsnamen sind auch im naturwissenschaftl. Sinne keine Eigennamen, z. B. *Flammula, Calceolus, Pseud-acorus.* Sind sie nun zum Speziesnamen degradiert, so ist es für sie immer noch genug der Ehre, wenn sie ihre selbständige Endung beibehalten und haben sich im übrigen der Schreibweise der Artnamen zu fügen. Aber wie schreibt man die Artnamen heutzutage? Moderne Zoologen sind bereits bei dem Grundsatz angekommen alle Artnamen samt und sonders mit kleinen Anfangsbuchstaben zu versehen. Ich muss aber gestehen, dass eine *Notommata wernekii* oder eine *Dryophanta taschenbergii* sonderbar anmutet und eben doch eine Willkür ist, die einen Eingriff in die Eigentümlichkeit des Lateins, das die internationale Sprache der Wissenschaft ist, bedeutet und ausserdem aus dem praktischen Grunde verwerflich ist, weil Späteren die Ableitung des Namens von einer Person oder einem Orte u. dgl. durch den grossen Anfangsbuchstaben auf den ersten Blick ersichtlich ist.

Dies gilt aber nicht allein vom Genitiv der von Eigennamen gebildeten substantivischen Artnamen, sondern auch von derartigen adjektivischen Artnamen. Der Lateiner schreibt — und dieses Verfahren ist in unserer ganzen lateinischen Litteratur durchgeführt — alle sowohl von Personen- als auch von geographischen Namen abgeleiteten Adjektiva mit grossen Anfangsbuchstaben. Ich kann daher dem von Prof. Joh. Lange der Kopenhagener botan. Konferenz vom 4. Juli 1892 unter seinen Nomenklaturvorschlägen vorgelegten § 6, sowie dem von Asch.-Graebn. in der Synopsis geübten Verfahren nur beipflichten und möchte diesen § also formuliert wissen:

Alle Artnamen werden mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben: eine Ausnahme bilden nur die von Personen- oder geographischen Namen abgeleiteten Artnamen. Also: *Verbascum blat-*

taria, Lythrum hysopifolia, Atriplex Babingtonii, Lycopus Europaeus, Lallemantia Iberica, Hieracium Beckianum, Medicago Aschersoniana.)

Dieses Verfahren scheint mir allein richtig, weil es auf der in der lateinischen Litteratur üblichen Schreibweise beruht. Ich höre dabei allerdings eine nichts weniger als schmeichelhafte Aeusserung des einen oder anderen „berufenen" Vertreters der Naturwissenschaften an mein Ohr klingen, der vielleicht ungehalten ist, dass gar noch die „nugae philologorum" in der Naturwissenschaft spuken sollen. Aber ich meinte doch, es sei, wenn man daran geht eine Reorganisation der Nomenklatur vorzunehmen, die voraussichtlich längere Zeit Geltung haben wird, eine wohlberechtigte Forderung, dass bei aller Konzession an die Naturwissenschaft und bei möglichster Schonung des Bestehenden dem gegenwärtigen Stande der lateinischen Sprachforschung, speziell hier also der Schreibweise gebührend Rechnung getragen werde.

Wird dieser Standpunkt als berechtigt anerkannt, so ergeben sich auch noch andere Konsequenzen, durch die manche Unsicherheit und Ungleichheit beseitigt wird. Es seien hier einstweilen nur folgende Vorschläge angeführt:

Das Zeichen *J, j* (Jot) hat in allen Wörtern in Wegfall zu kommen und ist durch *I, i* zu ersetzen, da ein Buchstabe J, j dem Lateiner überhaupt unbekannt war und erst im 16. und 17. Jahrhundert in die lateinischen Texte eingedrungen ist. Die lateinischen Ausgaben der beiden letzten Jahrzehnte haben nunmehr auch überall *I* und *i* im Texte hergestellt. Also *Leucoium, Naias, Maiorana.*

Das *h* im Anlaut, sowie nach anlautendem *r* ist in den Wörtern beizubehalten, bei denen es auch in der lateinischen Litteratur regelmässig erscheint, sowie auch da, wo die botanische Bezeichnung direkt aus der griechischen Sprache entlehnt ist

Eleocharis statt des allein richtigen *Heleocharis* beizubehalten, wie De Candolle l. c. vorschlägt, weil das Nachschlagen in Wörterverzeichnissen Unbequemlichkeiten bereite und weil in den einzelnen Dialekten der antiken Sprachen die Hauche selbst wechselten, ist nicht angängig Das erste Bedenken kann durch doppelten Vortrag in den Namenverzeichnissen beseitigt werden, das zweite — der Franzose De Candolle nimmt es freilich mit *h* nicht so genau — durch den Hinweis, dass die Gelehrtensprache auf der attischen, bezw. lateinischen Schriftsprache, nicht auf den Dialekten fusst. Es ist daher zu schreiben: *Helodea, Heleocharis; rhachi-, rhabdo-, rhampho-, rhetino-* (lat. *resina!*), *rhigio-, rhipid-, rhopala-, rhynch-, rhysso-, rhytido;* vgl. dazu auch noch die bei Kuntze l. c. § 12 Kk² angeführten Fälle!

Wo im Lateinischen selbst Schwankungen vorliegen*), belasse man es bei der bisher allgemein üblichen Schreibweise, z. B. *olitorius* (statt *holitorius*), *arundo* (statt des freilich besseren *harundo*), *arenosus* (statt *harenosus*); desgleichen *rapa, raphanus, raphanistrum.*

Dagegen bin ich mit Kuntzes Regel (§ 12 I⁷): „Man lasse an der Wortverbindung das *h* nicht aus, wenn es sonst gilt, z. B. *Enhydra, Enhalus* (nicht *Enydra, Enalus*), *Euhierochloa* (nicht *Euierochloa*) in dieser Fassung nicht einverstanden. Das griechische ἀρχιερεύς schrieb z. B. der Lateiner *archiereus*, ἀρχιερωσύνη wurde lat. *archierosyna*, man hat deshalb auch *Archieracium* (nicht *Archhieracium*) zu schreiben.

*) Haben Adjectiva, die von Eigennamen abstammen, eine allgemeinere Bedeutung angenommen, wie z. B. *alpinus, alpestris*, so ist der kleine Anfangsbuchstabe angezeigt

Wörter, welche mit *pseudo-, sub-, super-* u. dergl. gebildet sind, werden ohne Bindestrich und mit kleinem Anfangsbuchstaben geschrieben, auch wenn sie mit Eigennamen zusammengesetzt sind, z. B. *Hieracium pseudodollineri, H. subraeticum:* die Ableitung von *Dollineri, Raeticum* ist klar.

*) In der röm. Kaiserzeit trat in vielen Wörtern ein Abschwächung des h ein.

Ferner ist *rrh* beizubehalten; also z. B. *ophiorrhiza* (nicht *ophiorhiza* oder *ophioriza*), *eurrhostum* (nicht *eurhostum*).

Statt eines ursprünglichen *ph* ist *f* herzustellen, wo es im Lateinischen steht, z. B. *Scrofularia* (vom lateinischen *scrofulae*), *sulfureus* (nicht *sulphureus*).

Die Schreibweise der in § 12 m von Kuntze aufgeführten „Besonderen Wortfälle" ist grösstenteils zu billigen. Unrichtig ist *laeris* und *laerigatus*, das mit dem griechischen λεῖος (glatt) zusammenhängt; es soll künftig *leris* und *lerigatus* — dass auch Linné so schrieb, sei nur nebenbei bemerkt — geschrieben werden, was auch in den lateinischen Texten der neueren Zeit allgemein hergestellt wird.

Kuntzes Liste liessen sich noch manche Namen hinzufügen; es ist z. B. *bracchiatus* (nicht *brachiatus*), *intibus* (nicht *intubus* oder *intybus*, cfr. Ribbeck, Proleg. in Verg. p. 176) richtig. Doch für heute Sapienti sat!

Zur Vogesenform von Androsace carnea.

Von E. Issler, Colmar i. E.

In dem Artikel „Ein wiedererstandener Bürger der Vogesenflora" (siehe letztes Heft, S. 49), spricht der Herr Verfasser die Meinung aus, dass die Verschiedenheit der elsässischen *Androsace carnea* von der Alpenform bis jetzt unbeachtet geblieben sei, trotzdem Gmelin [1]) (1826) durch Aufstellung seiner *A. Halleri* darauf aufmerksam gemacht habe. Das ist nicht ganz zutreffend. Allerdings haben F. Kirschleger [2]) und mit ihm andere Verfasser deutscher Floren *A. Halleri Gmel.* als Synonym von *A. carnea L.* aufgeführt, wobei ihrer Beschreibung offenbar nur die Vogesenpflanze zu Grunde gelegen hat. Indes erkannten ausserdeutsche Autoren, die sich mit der Vogesenflora befassten, scharf die Verschiedenheit der Vogesen- und Alpenform. Jordan et Fourr. beschrieben unsere Pflanze als *subsp. rosea*. Die Normalform aus den Alpen nannten sie *subsp. pubescens*. A. Gremli [3]) schreibt von *A. carnea*: „Von unserer Normalform *pubescens Jord. et Fourr.* unterscheidet sich die Subsp. *rosea Jord. et Fourr.* der Vogesen: Haare des Blattrandes länger, die Flächen übrigens kahl, die Kelche etwas behaart, statt kahl." (Letzteres Merkmal kann nicht aufrecht erhalten werden, da mir vorliegende Exemplare der Subsp. *pubescens* aus dem Wallis spärlich behaarte Kelche aufweisen.)

Auch H. Christ [4]) weist darauf hin, dass *A. carnea* aus den Vogesen von der Alpenpflanze verschieden, dagegen mit *A. carnea* aus der Auvergne identisch sei.[5]) Von letzterer Tatsache konnte ich mich durch Vergleichung von Pflanzen beider Standorte überzeugen, weiter auch davon, dass *A. carnea L. subsp. Halleri Gmel. (= Subsp. rosea Jord. et Fourr.)* vollständig mit einer im Herbar der hiesigen naturhistorischen Gesellschaft aufliegenden *Androsace carnea*-Form vom Mont Cenis übereinstimmt (im Falle keine Etikettenverwechslung vorliegt). Es ist somit klar, dass die Subsp. *Halleri Gmel.* nicht in den Vogesen entstanden sein kann, sondern wie so manche andern subalpinen und alpinen Pflanzenarten von Südwesten her aus den Westalpen oder dem Hochlande der Auvergne eingewandert ist.

Am nächsten verwandt mit ihr scheint die Subsp. *Laggeri Huet.* aus den Pyrenäen zu sein. Wenn diese auch habituell sehr verschieden ist, so findet sich (vielleicht mit Ausnahme der geraden, an der Spitze nicht zurückgekrümmten

[1]) Flora Badensis IV, 152.

[2]) Flore d'Alsace I, 565.

[3]) Neue Beiträge V, 78.

[4]) Pflanzenleben der Schweiz.

[5]) Siehe auch den Abschnitt über die Flora von Elsass-Lothringen von Graf Solms-Laubach in der vom Ministerium herausgegebenen Landesbeschreibung von Elsass-Lothringen.

Rosettenblätter) kein einziges einschneidendes Unterscheidungsmerkmal. Sie kann als eine in allen vegetativen Teilen verkleinerte Subsp. *Halleri* aufgefasst werden.

Die Entdecker von *A. carnea* in den Vogesen sind nicht, wie F. Sündermann angibt, Haller, Nestler und Villars. Die Pflanze wurde zum erstenmale von dem Basler Botanik- und Anatomie-Professor Emmanuel König (1698—1752) aufgefunden, der sie 1732 in einem Briefe an Haller erwähnt.[6])

Botanische Notizen aus Pommern.

Von E. Holzfuss-Stettin.

1, *Dianthus Carthusianorum* hat bärtige Kronblätter. Bei genauerer Beobachtung der auf einem sonnigen Hügel bei Stettin wachsenden Pflanzen fielen mir Exemplare auf, die durch Blütenfarbe etwas abwichen. Genauere Untersuchung ergab, dass die Kronblätter sämtlicher Blüten der betreffenden Stauden kahl waren; desgleichen zeigten die Staubgefässe ungleichmässige Entwickelung. Da die Lebensbedingungen aller denselben Standort bewohnenden Exemplare dieselben sind, können nur individuelle Neigungen zur Abänderung inbetracht kommen.

Dianthus Carth. b. Scharlokii Casp. sammelte ich in vorzüglicher Ausbildung bei Pribbernow bei Gollnow und bei Neu-Lienken bei Stettin.

2. *Phyteuma spicatum L.* fand ich am Waldrande bei Warsow in einem Exemplar mit hellblauen Blüten. Ob diese Farbenveränderung von dem Umstande herrührte, dass 2 Exemplare bis zu $^2/_3$ verwachsen waren, so dass es eine zweiköpfige Pflanze ist, oder ob eine andere Ursache obwaltet, lasse ich dahingestellt.

3. Eine recht häufige Monstrosität infolge Pilzwucherung zeigt *Campanula rapunculoides* am Warsower Bache. Die Blüten, resp. Knospen stehen auf den oft langen Nebenachsen dicht gedrängt zusammen. Oft sind sämtliche Knospen vergrünt. Manchmal ist jedoch diese oder jene Nebenachse normal, und dann kommt es bisweilen vor, dass sich die Blütenstiele verzweigen.

C. rapunculoides fand ich in mehreren Exemplaren weissblühend bei Neuenkirchen. In der Presse sind die Blüten teilweise schön blau geworden, während doch sonst die Blüten der *Campanulae* verblassen.

4. *Ranunculus bulbosus var. Huthii A. u. Gr. = var. glaberrimus Huth* fand ich häufig unter der Hauptform an der Chaussee Alt-Damm-Gollnow und am Waldrande bei Bachmühlen bei Stettin. An ersterer Lokalität standen im Chausseegraben bei Hornskrug bei Alt-Damm etwa 10 Exemplare von *R. bulbosum l. pallidiflorus mihi*, die sich durch hellgelbe Blüten von der Hauptform scharf abhöben. Selbst die kaum entfalteten Blüten zeigten die abweichende Farbe.

5. *Senecio barbareifolius Wim. et Grab. f. discoideus mihi* fand ich unter der Hauptform am 9. September am Colower Wege in der Buchheide bei Stettin.

6. *Salvia silvestris L.* kommt bei Stettin auch an einer entlegenen, ungefährdeten Stelle am Warsower Bache vor. Dieser Standort mag die Pflanze wohl schon lange beherbergt haben; es ist dies die dritte Stelle dieser schönen Labiate in der Umgebung Stettins.

7. Kürzlich wurde mir eine merkwürdige Monstrosität einer Kiefer gebracht. Der etwa zwei Finger starke Haupttrieb ist ungefähr 20 cm lang abgeschnitten. Dicht unter dem Quirl der Nebenachsen stehen 12 normale, grosse, aufgeschlossene Zapfen dicht gedrängt zusammen, so dass zwei Quirle zu je sechs Zapfen entstehen. Die oberen sechs stehen zwischen den Quirlästen, die in $^3/_4$ der Zapfenlänge abgeschnitten sind. In den Zwischenräumen darunter stehen die des zweiten Quirls. Alle 12 Zapfen haben fast gleiche Höhe.

[6]) F. Kirschleger l. c. II, 39, Anmerkung 2.

Bryum uliginosum (Bruch.) Br. et Sch.

Von V. Torka in Schwiebus.

Als Hauptmerkmale dieses zum Subgenus *Cladodium* gehörigen *Bryum uliginosum (Bruch.) Br. et Sch.* gelten der einhäusige Blütenstand und die unsymetrische [1]) Kapsel. In der norddeutschen Tiefebene gehört dieses Moos zu den häufiger vorkommenden Arten und besitzt auch einen grösseren Formenkreis. In hiesiger Gegend kann man drei Varietäten unterscheiden, nämlich: *var. pendulum, longicollum* und *symetricale.*

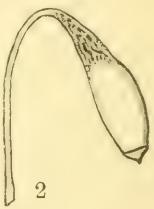
1. Var. pendulum n. var.

Diese Varietät umfast alle Formen mit herabhängender Kapsel. Die Urne ist bauchig aufgetrieben und beiderseits plötzlich verengt. Der Deckel ist klein und die Mündung engmäulig. Der Hals ist an dem dünneren Ende stark gekrümmt. Je nach der Länge der Urne im Verhältnis zur ganzen Kapsel habe ich folgende Formen unterschieden:

1

f. normalis (Fig. 1). Die Urne ist etwas länger als der Hals. Der Rasen ist niedrig und die Seta durchschnittlich 40 mm lang. An Grabenrändern der Moorwiesen des Kreises Züllichau - Schwiebus (Prov. Brandenburg) ist diese Form am häufigsten zu finden.

f. speciosa (Fig. 2). Die dicke Urne ist bedeutend länger als der Hals. Der Rasen ist sehr kräftig. Die Sprossen sind 12—15 mm und die Seten 55 bis 65 mm hoch. Gefunden habe ich diese Form auf Moorwiesen, welche mit einer Schicht Sand überschüttet sind.



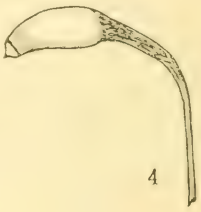
2

3

f. Golenziana (Fig. 3). Die ganze Kapsel ist kurz und gedrungen. Der Rasen ist niedrig und die Seta durchschnittlich 25—30 mm hoch. Gefunden habe ich diese zierliche Form im Herbar des verstorbenen hiesigen Bryologen Golenz. Er sammelte sie am 18. Oktober 1865 bei Schwiebus im Birkhölzer Heideluch.

2. Var. longicollum n. var. (Fig. 4).

Die Kapsel ist an der Seta wagrecht angeheftet, wenig auf- oder abwärts geneigt, niemals aber herabhängend. Diese Varietät besitzt die längsten Kapseln, und ihr Hals erreicht dieselbe Länge, wie die stark gekrümmte Urne. Die kräftigen Sprossen sind 5—7 mm lang und dicht mit schwärzlichen Protonemafäden besetzt. Die Seten sind 35—45 mm lang. Sie wächst mit *Linaria Cymbalaria Miller* und *Marchantia polymorpha L.* auf einer feuchten Stelle der Stadtmauer zu Schwiebus.



4

3. Var. symetricale n. var. (Fig. 5)

Die Kapsel ist sanft nach unten geneigt, die Urne ist schlank und unter der Mündung etwas zusammengezogen. Der Deckel ist gross und die Mündung weitmäulig. Der Rasen ist ausgezeichnet durch die dünnen, laxblättrigen, hohen Sprossen. Gefunden habe ich diese Varietät ziemlich häufig auf torfhaltigen Wiesen an Grabenrändern in Gesellschaft von *Fissidens adiantoides (Dill.) Hedw., Hypnum stellatum Schreb.* und *aduncum Hedw.* und *Bryum neodamense Itz.* In ihrem Aussehen erinnert sie an *Bryum pallens Sw.,* mit dem sie auch schon verwechselt worden ist

5

[1]) Die allgemein gebräuchliche Bezeichnung „unsymetrisch" in Beschreibungen der Kapseln vieler Moosarten ist nur insofern verständlich, als man in ihr einen Ausdruck der Terminologie erblicken kann. Die Kapsel bei *Bryum uliginosum* lässt sich durch eine Ebene so zerlegen, dass die rechte Hälfte spiegelbildlich gleich ist der linken Hälfte. Sie ist demnach bilateral-symetrisch. Die Sporogone, welche man gewöhnlich als symetrisch beschreibt, sind radiär gebaut. V. T.

Beim Messen der Kapseln ergaben sich folgende Verhältnisszahlen in mm:

bei *f. normalis* Hals : Urne = $1^1/_2$: 2,
„ *f. speciosa* „ : „ = 2 : 3,
„ *f. Golenziana* „ : „ = 1 : $1^1/_2$,
„ *var. longicollum* „ : „ = $2^1/_2$: $2^1/_2$,
„ *var. symetricale* „ : „ = $1^1/_2$: $1^1/_2$.

Die Figuren stellen die Kapseln in fünfacher Vergrösserung dar. Man findet in vielen Moosfloren für die Sporogonenreife dieses Mooses die Monate Juli bis September verzeichnet. In hiesiger Gegend findet man ausgereifte Sporogone erst im Oktober und im November. Die Beschreibung und die Zeichnungen der Formen wurden nur an Exemplaren ausgeführt, die in diesen Monaten gesammelt sind.

Zusammenstellung von Zoocecidien.

Aus dem Kreise Grünberg i. Schles.

Von Th. Hellwig.

(Fortsetzung.)

Phytoptus laevis Nal. Nr. 31.
(*Cephaloneon pustulatum Bremi.*)
Rohrbusch, Läsgen.

Erineum Vgl. Nr. 34. Nährpfl. neu.
Grünberg.

A. incana.

Erineum alnigerum DC. Nr. 32.
Grünberg, Landskron, Kr. Freyst.

Phytoptus laevis Nal. Nr. 33
(*Cephaloneon pustulatum Bremi.*)
Grünberg, Naumburg a. B.

Salix pentandra.

Hormomyia sp. (Rübs.) Nr. 517.
Rohrbusch: Torfstich.

Cecid. terminalis H. Löw. Nr. 540.
Nährpfl. neu.
Haide-M., Rohrbusch: Torfstich.

Cryptocampus Pentandrae (Dahlb.) Zadd. Nr. 763.
(C. medularius Hart. Eurytoma Salicis Thoms.)
Zwischen Pürben u. Droseheidau, Ochelhermsdorf (B. Schr.)

Nematus gallicola Westw. Neu f. Schl. u. Nährpfl. neu. Nr. 764
Ochelhermsdorf (Schr.), Haide-M., Alte und neue Maugscht, Bothe's Seechen, Oderwald (Hellw.).

S. fragilis.

Blattrandwülste. Vgl. Nr. 207. Nährpflanze neu.
Rohrbusch.

Aphis amenticola Kalt. Nr. 217.
Neu f. Schl.
Carolath.

Cecid. terminalis H. Löw. Nr. 532.
Ochelhermsdorf.

S. alba.

Blattrandwülste. Nr. 207.
Holzmann's Zieg., Halbmeil-M.

Aphis amenticola Kalt. Nr. 208.
Grünberg.

Cecid. terminalis H. Löw. Nr. 509.
Rohrbusch, Holzmann's Ziegelei, Bothe's Seechen, Oderwald.

Nematus gallicola (Redi) Westr. Nr. 742
(*N. Vallisneri* (*Cost.*) *Hart. N. Capreae Dahlbom*).
Ochelhermsdorf (Schr.), Bothe's Seechen, Rohrbusch, Tschiefer.

S. amygdalina.

Cecid. heterobia H. Löw. Nr. 511.
Oderwald (Schr.).

C. Salicis Schrank. Vgl. Nr. 515.
Nährpfl. neu.
Kontopp.

Nematus gallicola (Redi) Westr. Nr. 743
Wittgenau (Schr.), Klopsch's Zieg.

S. purpurea.

Cecidoph. truncatus Nal. Nr. 224.
Bothe's Seechen, Läsgen, Cucave, Hofewald bei Pirnig.

Cecidom. marginemtorquens Winn.
Grünberg. [Nr. 515.

C. rosaria H. Löw. Nr. 541.
Gross-Glogau (Müllendorf).

C. salicina (Schrank) Meigen. Nr. 542.
2. St.
Tschiefer.

C. Salicis Schrank. Nr. 543. *Herb. cecidiol.* Nr. 168.
Neue Maugscht, Oderwald, Cucave, Tschiefer.

Cryptocampus testaceipes Zadd. Vgl. Nr. 755. Nährpfl. neu.
Carolath.
Nematus gallarum Hart. Nr. 765.
Grünberg (Schr.), Läsgen, Oderwald, Zahn, Hofewald bei Pirnig, Tschiefer.
N. ischnocerus Thoms Nr. 766.
Läsgen, Cucave.
N. vesicator Bremi. Nr. 767.
Grünberg (Schr.), Läsgen, Zahn, Cucave, Hofewald b. Pirnig, Tschiefer, Carolath.
S. viminalis.
Cecid. marginemtorquens Winn. Nr. 547
Oderwald (Schr.), Rohrb.-Zieg., Schlossberg, Carolath.
S. cinerea.
C. marginemtorquens Winn. Nr. 527, 2. St.
Zwischen Pürben u. Droseheidau, Kr. Freyst. (Schr.), Rohrb., Barndsche M., Holzmann's Zieg.
C. Salicis Schrank. Nr. 528.
Zwischen Pürben u. Droseheidau (Schr.).
C. nervorum Kieff. Nährpfl. neu. Rübs. Nr. 16. p. 11.
Steinbachs Vorw. (21.VIII.94).
Nematus bellus Zadd. Nr. 750. Neu f. Schl. u. Nährpfl neu.
Zwischen Pürben u. Droseheidau (Schr.).
Tenthredinide. Nr. 752. Neu f. Schl. u. Nährpfl. neu.
Ochelhermsdorf (Schr).
S. Caprea.
Cecid. marginemtorquens Winn. Vgl. Nr. 513. Nährpfl. neu.
Rohrb.-Zieg., Holzmann's Zieg.
Hormomyia Capreae Winn. Nr. 524.
Holzmann's Zieg.
Cryptocampus venustus Zadd. Nr. 744.
Holzmann's Zieg.
Nematus bellus Zadd. Nr. 748.
Holzmann's Zieg., Naumburg a.B.
Tenthredinide. Nr. 749. 2. St.
Naumburg a. B.
S. aurita.
Cephal. molle Bremi. Nr. 210.
Halbmeil-M., Barnd'sche Mühle, Kontopp.
Cecid. marginemtorquens Winn. Nr. 513
Zw. Droseheidau u. Pürben, Ochelhermsdorf (Schr.), Rotes Wasser, Rohrb., Mahlendorf's Seechen, Läsgen, Kontopp.
Cecid. rosaria H. Löw. Nr. 514.
Wittgenauer Berge (Schr.), Grünberg (H.).
C. Salicis Schrank = C. dubia Kieff. Nr. 515.
Zw. Pürben u. Droseheidau (Schr.), Kontopp (Hw.).
Hormomyia Capreae Winn. Nr. 516.
Rohrb , Kontopp.
Horm. spec (Rübs.). Nr. 517.
Wittgenauer Bge. (Schr.), Barndsche M. (H.).
Cecid. (Rübs.) Nr. 518. Neu f. Schl.
Zw. Pürben u. Droseheidau (Sch.).
Cryptocampus venustus Zadd. Nr. 744. Neu f. Schl.
Wittgenauer Berge (Schr.), Holzmann's Ziegelei, Barnd'sche Mühle, Kontopp.
Nematus bellus Zadd. Nr. 745.
(*N. pedunculi Hart. N. intercus Gmel.*)
Zw. Pürben u. Droseheidau (Schr.), Barnd'sche M., Einsiedelbach, Rohrbusch, Läsgen, Naumburg a. B.
Tenthredinide. Nr. 746. 2. St.
Rohrbusch, Kontopp.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Die europäischen Laubmoose, beschrieben und gezeichnet von Georg Roth, 5. Lief., Bog. 33—37 mit Taf XXXVII—XLV, L—LII. Leipzig — W. Engelmann. 1904.

Diese Lieferung enthält den Schluss der *Encalyptaceae,* die *Splachnaceae. Disceliaceae, Funariaceae, Georgiaceae* und *Schistostegaceae,* sowie Nachträge und Berichtigungen, das Verzeichnis der beschriebenen und gezeichneten Arten und das Inhaltsverzeichnis des I. Bandes (kleistokarpische und apokarpische Moose bis zu den *Bryaceae*). Das Werk ist durch seine präzisen Beschreibungen, unterstützt durch die Abbildungen der meisten Arten, vorzüglich geeignet, dem Studium der europäischen Laubmoose neue Freunde zuzuführen.

Untersuchungen über die natürl. u. künstl. Verbreitungsgebiete einiger forstl. u. pflanzengeographisch wichtigen Holzarten in Nord- u. Mitteldeutschland. I. Die Horizontalverbreitung der Kiefer *(Pinus silvestris L.)*, von Dr. A. Dengler. — Verlag von J. Neumann, Neudamm 1904; 132 p. Mit 1 Karte, Preis 5 Mark.

Die vorliegende Schrift soll das I. Heft einer Reihe von Veröffentlichungen bilden, welche die Ergebnisse der mehrjährigen Erhebungen der forstlichen Versuchsanstalten über die natürl. und künstl. Verbreitungsgebiete einiger forstl. und pflanzengeogr. wichtigen Holzarten darstellen sollen und in den „Mitteilungen aus dem forstl. Versuchswesen Preussens" erscheinen. In der Einleitung werden die Gründe für die vorliegende Arbeit, die Methode der Erhebungen und der Bearbeitung besprochen und Frage und Begriff des ursprünglich natürlichen Vorkommens der Holzarten fixiert. Der spezielle Teil erläutert das physiologische Verhalten der Kiefer und ihre Altersverhältnisse und untersucht die Geschichte über Anbau und natürliches Vorkommen der Kiefer nach den einzelnen Gebieten. Es ergibt sich daraus: Das heutige natürliche Gebiet der Kiefer in Nord- und Mitteldeutschland zerfällt in einen grossen geschlossenen Hauptkomplex im Osten und mehrere vorgeschobene Inseln im Westen. Dieses natürliche Verbreitungsgebiet der Kiefer erklärt der Verfasser wie folgt: „Die Westgrenze der Kiefer an der Elbe-Saale-Linie mit den einzelnen vorgelagerten Inseln sporadischen Vorkommens ist das natürliche Ergebnis eines florengeschichtlichen Entwicklungsganges, bei welchem die Kiefer, die zu Beginn dieser unter dem Einfluss des abschmelzenden Inlandeises stehenden Periode überall herrschte, im Kampf ums Dasein von den übrigen neu einwandernden Holzarten, vor allem der Buche, überall da zurückgedrängt worden ist, wo die klimatischen und standörtlichen Verhältnisse ihr nicht mindestens das Gleichgewicht jenen Holzarten gegenüber zu geben imstande waren." Alsdann bespricht der Verfasser die Verteilung des natürlichen und künstlichen Vorkommens nach Formationen und Gesteinsarten. Das erstere ist so ziemlich auf trockeneren Diluvialboden und Buntsandstein in Gegenden mit dem Charakter des kontinentalen Klimas beschränkt, wo andere Holzarten nicht konkurrieren konnten, das letztere kaum von einer Bodenart abhängig.

Dr. F. Vollmann, Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefässkryptogamenflora von Bayern (in Berichte der Bayr. Bot. Gesellschaft, Bd. IX, 1904). 63 Seiten.

Der Verfasser hat in dankenswerter Weise die in den letzten 10 Jahren von einer grossen Anzahl bayer. Botaniker gemachten Beobachtungen über die bayer. Flora zusammengestellt und kritisch bearbeitet. Auch die Adventivflora wurde berücksichtigt, weil sie wertvolle Beiträge zur Geschichte der Pflanzenwanderungen liefert. Kritische Bemerkungen finden sich bei *Viola alpestris (DC.) Wittr., Linum viscosum L., Linum perenne L., Saxifraga oppositifolia v. blepharophylla Kerner*, bei verschiedenen Hieracien, *Erica carnea L., Gentiana aspera Hegetschw., Alectorolophus sp.*, wo Verfasser einige Anschauungen der Sterneck'schen Schule kritisch beleuchtet, *Euphrasia sp., Orobanche salviae F. Sch., Mercurialis ovata Stbg. et Hoppe, Heleocharis uniglumis Schult., Carex atrata L., Carex pilosa Scop.* Neu beschrieben sind folgende Formen: *Galium boreale v. turfosa Vollm., Hieracium sulfureum Döll ssp. turfigenum Voll. et Zahn, H. arvicola N.P. ssp. Bohemicum Vollm., H. vulgatum ssp. Austrobavaricum Vollm. et Zahn f. basitrichum et f. umbrosum V. et Z., H. carnosiforme V. et Z., Gentiana Norica f. pusilla Vollm., Veronica polita v. tournefortioides Vollm., Juncus Leersii v. praeflorens Vollm., Carex pulicaris v. caespitosa Vollm., C. Hornschuchiana v. discolor Vollm.*

Dr. K. W. v. Dalla Torre u. Ludwig Graf von Sarntheim, Die Moose von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (mit dem Bildnis H. Ganders). — Innsbruck, Verl. der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung 1904. 672 Seiten. Preis 22 M.

Es ist dies der V. Band der Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, an der die Verfasser seit einigen Jahren arbeiten und die an Gründlichkeit und

Vollständigkeit der Angaben wohl einzig dastehen dürfte. Die *Hepaticae* sind nach V. Schiffners Bearbeitung in Engler-Prantl, Nat. Pflanzen-Familien I 3, p. 1—141 geordnet, die Laubmoose nach Limpricht. Beschreibungen sind nicht gegeben; für die Lebermoose ist auf Dumortier, *Hepaticae europaeae,* und Stephani, *Species Hepaticarum* in Bull, herb. Boiss. 1898 u. ff. verwiesen. Die Seiten XI—LIV enthalten die Geschichte der Erforschung der Moosflora Tirols etc. und ein Verzeichnis der Litteratur über Moose von 1899—1902. Die eigentliche Enumeratio der Moose umfasst 610 Seiten und führt 182 Arten Lebermoose, 731 Arten Laubmoose auf. Bei jeder Art werden alle bekannten Fundorte mit Meereshöhe und Finder nach den für die Flora von Tirol angenommenen Bezirken aufgezählt. Unterstützt wurden die Verfasser von den Herren Dr. Schiffner in Wien und F. Matouschek in Reichenberg. So ist ein Werk zustande gekommen, das allen künftigen Erforschern der Mooflora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein ein unentbehrlicher Wegweiser sein wird, weil es in einzigartiger Weise eine Fülle von Einzelbeobachtungen registriert, die durch fast ein ganzes Jahrhundert hindurch gemacht worden sind.

Die botanischen Naturdenkmäler des Grossherzogtums Baden und ihre Erhaltung, von Dr. L. Klein. 35 Seiten und 45 Lichtdrucktafeln. Karlsruhe, Braun'sche Hofbuchdruckerei (Festrede zum Rektoratswechsel 1903 1904 der Techn. Hochschule Fridericiana Karlsruhe.

Kein anderer dürfte, wie der derzeitige Rektor der Fridericiana, berufen sein, auf die botanischen Naturdenkmäler Badens aufmerksam zu machen und auf ihre Erhaltung hinzuweisen, befasst er sich doch schon viele Jahre mit dem Studium der Physiognomie der Bäume in Süddeutschland und in den Alpen. Als botanische Naturdenkmäler fasst der Vortragende diejenigen Waldbäume auf, die 1. den normalen Arttypus in besonderer Vollkommenheit vorstellen, oder seltenen Arten angehören (Eibe), oder stattliche baumartige Entwicklungen von in der Regel strauchförmigen Holzarten (Hasel, *Ilex* etc.); 2. Varietäten oder Monstrositäten der Bäume (z. B. Trauerbäume, Blutbäume oder solche mit panachierten Blättern oder abnormen Blattformen, Hänge-, Trauer-, Schlangen-, Säulen-, Kugel- und Zwergfichten, Knollen- u. Zitzenfichten; Warzen-, Trauer- und Schlangentanne; ringschuppige Kiefer, Bäume mit abnormen Krebsgeschwülsten, Knollenbuche; 3. Standortsmodifikationen, durch abnorme äussere Einflüsse hervorgerufen (Wettertannen, Harzfichten, Stelzenbäume, Harfenbäume, Wulzenfichten, Bäume, die auf einem andern stehen, Verwachsung zweier verschiedener Bäume, Kriechfichten, Laatschen, Wettertannen, Moorkiefern, Weidbuchen, Kuhbuchen). 45 prächtige Lichtdrucke repräsentieren nach vom Vortragenden selbst aufgenommenen Photographien die merkwürdigsten Formen der besprochenen botan. Naturdenkmäler, zu deren Schutz der Vortr. eindringlich auffordert. Wir weisen jeden Naturfreund auf diese anregende prächtige Festgabe hin, weil wir nicht zweifeln, dass ihm das Buch Veranlassung sein wird, bei Wanderungen durch die heimatlichen Waldungen auf merkwürdige Baumformen zu achten, die sonst leicht übersehen werden.

Die Strophanthus-Frage vom botanisch-pharmakognostischen, chemischen u. pharmakologisch-klinischen Standpunkt, bearbeitet von Prof. Dr. Gilg, Prof Dr. K. Thoms u. Dr. H. Schedel Mit 2 Tafeln. Sonderabdr. aus den Bericht. der Deutsch. Pharmaceut. Ges. — Berlin, Gebr. Bornträger.

Die Samen gewisser *Strophanthus*-Arten liefern ein Glykosid, das in der Heimat der *Strophanthus*-Arten als Pfeilgift, in der Arzneikunde als Ersatz für Digitalin verwendet wird. Sehr häufig sind aber Samen verschiedener Arten mit einander gemengt, die wegen ihrer unbeständigen und geringfügigen anatomischen und morphologischen Merkmale sich schwierig von einander unterscheiden lassen und verschiedenartige physiologische Wirkungen besitzen. Nun findet sich in

Westafrika *Strophanthus gratus Franch.*, dessen Samen sich mit Leichtigkeit und absoluter Sicherheit von allen übrigen der Gattung unterscheiden lassen, so dass daraus ein kristallisiertes Strophanthin gewonnen werden kann, das eine genaue Dosierung gestattet und bestimmte Wirkungen im Körper hervorruft. Der zweite Teil behandelt die Chemie des *Strophanthins*, der dritte seine Anwendung als Arzneimittel.

Denkschriften der kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg, Bd. VIII, N. F. II. Bd., mit 4 Beilagen. Dez. 1903. Verlag der Gesellschaft. Enthält ein Verzeichnis der Mitglieder der kgl. bot. Ges. und die Satzungen derselben, einen zweiten Nachtrag zum Katalog der Bibliothek, Nekrologe auf Prof. Dr. Singer und Hofrat Dr. Herrich-Schäffer. Ferner: Familler, Dr. J., Zusammenstellung der bei Regesburg und in der ges. Oberpfalz bisher gef. Moose (II. Teil). — Vollmann, Dr. Fr., Der Formenkreis der Carex muricata und seine Verbreitung in Bayern. — Petzi, Fr., Floristische Notizen aus dem Bayr. Walde. II. — I. Beilage: Poeverlein, Dr. B., Verzeichnis der Mitarbeiter und des Inhalts der Fasc. I—VI der Flora exs. Bavarica. — II. Beilage: Derselbe, Bemerkungen zur Flora exs. Bav., Fasc. II, Nr. 76—150. — III. Beilage: Derselbe, Bemerkungen zu Fasc. III, Nr. 151—250. — IV. Beilage: Familler, Verzeichnis der Mitarbeiter und des Inhaltes der Lief. 1—12 (Nr. 1—300) der Fl. exs. Bav.: Bryophyta. In den Bemerkungen zur Fl. exs. Bav. finden sich kritische Abhandlungen bei *Rhamnus saxatilis* (biol.), *Rosa glauca f. myriodonta* (biol. u. system.), *R. agrestis f. pubescens* (system.), *Draba montana* (biol. u. system.), *Rosa dumetorum f. comata Schwertschl. nov. f.*, *R. elliptica var. typica f. hispida Schulze*, *Alectorolophus montanus Fritsch*, *A. Vollmanni Poev. n. sp.*, *Carex canescens L.* u. a. Ausserdem finden sich bei allen Arten Angaben über deren Verbreitungsverhältnisse in Bayern, über ihre Begleitpflanzen, Bodenunterlage und Meereshöhe, welche von Hr. Dr. Poeverlein, dem vorzüglichen Kenner der bayrischen Flora, bearbeitet wurden.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 3. H. Rehm, Beiträge zur Ascomyceten-Flora der Voralpen und Alpen. — V. Schiffner, Ueber Riccia Baumgartneri n. sp. und verwandte Formen. — J. Brunnthaler, Ueber die Wachsausscheidung von Ditrichum glaucescens. — P. Magnus, Ueber eine ungewöhnliche Erscheinung bei der Verwachsung zweier Blätter von Cyclamen Persicum. — K. Auer, Ueber den Ausheilungsprozess angefrorener Aesculus-Blätter und deren Assimilationsenergie. — V. Schiffner, Bryologische Fragmente. — V. Litschauer, Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Algiers. — **Nr. 4.** Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta, Notizen zur Pilzflora von Oesterreich. — D. G. Zederbauer, Ceratium hirundellinum in den österr. Alpenseen. — V. Schiffner, Bryologische Fragmente. — F. Bubak u. E. Kabat, Dritter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. — R. Huter, Herbar-Studien (Forts.). — V. Litschauer, Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Algiers. — Litteratur-Uebersicht etc.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. (Uhlworm u. Kohl.) Bd. XVI. 1904. Heft 3. Ernst, Siphoneen-Studien III. — Brandt, Ueber die Bedeutung der Stickstoffverbindungen für die Produktion im Meere. — Miyake, Ueber das Wachstum des Blütenschaftes von Taraxacum. — Domin, Die Vegetationsverhältnisse des tertiären Beckens von Veseli, Wittingau und Gratzen in Böhmen.

Verhandlungen d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. 45. Jahrgang 1904, herausgegeben von Dr. E. Gilg, Dr. A. Weisse, Dr. Th. Loesener, Schriftführern des Vereins. — Berlin, Verlag von Gebr. Borntträger. — P. Ascherson u. F. Hoffmann, Bericht über die 78. Hauptversammlung zu Rheinsberg. — E. Gilg, Bericht über die 79. Hauptversammlung zu Berlin. — F. Thomas, Ueber Moosvegetation in elektrisch beleuchteten Höhlen. — W. Retzdorff, Ueber Pflanzen von aussergewöhnlicher Höhe. — J. Winkelmann, Pflanzendemonstrationen. — L. Wittmack, Ueber rote und violette Mohrrüben aus Egypten u. Spanien. — O. Appel, Ueber einige Gräser. — F. Fedde, Nachruf auf K. G. Limpricht.

The botanical Magazin. Vol. XVIII, Nr. 203. 1904 (Tokyo Botanical Society). — S. Kusano, Notes on the Japanese Fungi. — Y. Yabe, Florula Tsusimensis. — F. Makino, Obs. on the Flora of Japan.

Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique 1904. Nr. 172. (Le Mans). — H. Christ, Les fougères de la Galicie Espagnole. — J. Chardot et J. Thériot, Mousses du Kouy-Tcheou (Chine). — J. Thériot, Mousses de la Nouvelle-Calédonie. — Teodoro Stuckert, Une nouvelle Mimosée: Prosepis Schinopoma, de la république Argentine. — H. Léveillé, Dispersion de l'Arceuthobium en Fnace. — Marcailhou-d'Aymèric, Catal. raisonné des plantes phanérog. et cryptog. indigènes du bassin da la Haute-Ariège. — **Nr. 173.** H. Christ, Filices Cavalerianae. — Marcailhou-d'Aymeric, Wie in vor. Nr. (Forts.).

Botaniska Notiser 1904. Nr. 2. H. Witte, Några bidrag till Kännedom om Sveriges ruderatflora. — Nathorst, De fossila växterna i. T. v. Post et O. Kuntzes Lexikon gen. phanerog. — Norén u. Witte, N. bidrag till Kännedomen om de svenka vinterståndarne. — Svedelius, Om Enalus acoroides Steud. — Ostenfeld, Studier over nogle Former af Slaegten Alectorolophus.

Journal of Mycology, Vol. 10, Nr. 80 (März 1904). Morgan, A new Melogramma. — Cockerell, Some Fungi coll. in New Mexico. — Dudley and Thompson, Notes an Californian Uredineae. — Kellerman, Ohio Fungi, Fasc. IX. — Derselbe, Minor Mycolog. Notes III. — Derselbe, Index to Uredineous cult. experiments (Schluss). — Mycological-Literature.

Botanical Gazette. Vol. XXXII. Nr. 3 (März 1904). Garber, The life history of Ricciocarpus natans. — Merriman, Vegetative cell division in Allium (mit Abb.). — J. D. Smith, Undescr. plants from Guatemala etc. — Thom, Craterellus taxophilus n. sp. — Greenman, Notes on southwestern and Mexican plants. — Literature.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1904. Heft 1. Band LIV. Ausser anderen Arbeiten nicht botanischen Inhalts enthält das Heft eine Arbeit von Handel-Mazzetti, H. Fr. v., Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Tirols.

Acta horti botanici universitatis Imper. Jurjevensis. Vol. V, Fasc. 1. Referate.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. V. Sitzung, Königsberg i. Pr. 14. März 1904. Der Vorsitzende Dr. Abromeit demonstrierte frische Gartenexemplare von *Galanthus nivalis* und gab Anregung zu weiteren phänologischen Beobachtungen, die im Laufe der nächsten Zeit anzustellen sein werden. Desgleichen forderte derselbe zu regerer Beteiligung an den Arbeiten zu einem forstbotanischen Merkbuch auf, wozu Ausflüge im kommenden Frühling und Sommer Gelegenheit bieten werden. Sodann erfolgten Mitteilungen über baumförmigen Efeu und über gabelig geteilte Laubblätter unter Vorlegung eines gespaltenen oder geteilten Lorbeerblattes. Derartige Missbildungen kommen verhältnismässig selten vor, sind aber doch schon von einer Anzahl von Pflanzen, wie *Zantedeschia aethiopica*, *Calla palustris*, *Syringa*, *Salix alba* und *S. fragilis* Farnblättern u. dergl. bekannt. Sodann sprach Dr. Abromeit über das Vorkommen der *Primula farinosa* im Vereinsgebiet und wies darauf hin, dass diese zierliche Moorpflanze gegenwärtig nur im nordöstlichen Teile des Gebiets, in dem Kreise Memel, wo sie die Hauptverbreitung besitzt und im SO. des angrenzenden Kreises Heydekrug mit nur zwei Fundorten vertreten ist. In dem nördlich und östlich anschliessen-

den russischen Baltikum ist *Pr. farinosa* bis nach Esthland hinein beobachtet worden, fehlt aber bei Tilsit und im Kreise Stallupönen, sowie anscheinend auch in der Umgegend von Danzig, wo sie noch vor etwa 25 Jahren auf sumpfigen Wiesen bei Saspe gefunden wurde. Obwohl *Pr. farinosa* schon zu Anfang des Juni hier blüht, so gelang es dem Vortragenden noch Mitte August eine Anzahl blühender Pflanzen gelegentlich eines Ausfluges in Gesellschaft des Herrn Prof. Dr. Drude im Kreise Memel bei Klein-Kurschen zu sammeln. Die meisten Exemplare standen allerdings bereits in Frucht. *Pr. farinosa* wächst dort auf mässig feuchten kurzgrasigen Moorwiesen in Gesellschaft von *Carex panicea, Potentilla anserina, Leotodon autumnalis, Linum catharticum, Mentha aquatica* und *M. arvensis*. Zur Vorlage gelangte ferner u. a. der im Gebiet äusserst seltene *Scirpus pungens Vahl* vom alten Fundorte auf einer feuchten Wiese bei Alt-Pillau. Diese Simse kommt dort zerstreut an tiefer gelegenen Stellen zusammen mit *Triglochin palustris, Ranunculus acer, R. repens, Glyceria fluitans, Trifolium repens* auf verhältnismässig kleiner Fläche vor und es ist von ihr bis jetzt noch keine andere Fundstelle aus Nordostdeutschland bekannt geworden. Im Anschlusse hieran wurde *S. Kalmussii* aus Westpreussen von einem neuen Fundorte in der Nähe des Frischen Haffs in Westpreussen vorgelegt und erwähnt, dass es dem Vortragenden im vergangenen Sommer nicht geglückt ist, diese Simse am Nordufer des Frischen Haffs bei Widitten, wo sie von Perwo entdeckt wurde, wiederzufinden, doch soll damit nicht gesagt sein, dass sie dort fehlt. Sobald die Wiesen gemäht sind, ist selbstverständlich die Wahrscheinlichkeit sehr gering, den dort meist schon im Wasser zwischen Seggen und Gräsern sehr vereinzelt wachsenden *Sc. Kalmussii* zu finden und nach der Mahd wurde der Fundort besucht. Im übrigen haben ehemalige Kulturen dieser Simse im botanischen Garten in Königsberg i. Pr. dargetan, dass die Pflanze auf feuchtem Boden auch ausserhalb des Wassers ganz vorzüglich gedeiht und bis 1 m hoch werden kann. Herr Oberlehrer Vogel demonstrierte hierauf Zweige von *Alnus incana* mit monstrosen Fruchtständen, die durch *Exoascus alnorum Sadebeck (Taphrina Alni incanae Kühn)* verbildet worden waren. Die Abnormität wurde von Fräulein Erna Gerlach, Mitglied des Vereins, bei Bischofsburg in Ostpr. gesammelt und dem Vortragenden eingesandt. Solche von *Exoascus alnorum* verbildete Fruchtstände der Grauerle wurden bereits 1896 gelegentlich der Jahresversammlung des Vereins im Schützenwäldchen bei Konitz gesammelt und vom Vorsitzenden auch im Kreise Memel im verflossenen Jahre beobachtet. Allem Anschein nach tritt der Pilz nur sporadisch im Gebiet auf. Herr Prorektor Thielmann legte u. a. Zweige von *Sambucus racemosus* aus dem Glacis von Königsberg vor und wies darauf hin, dass dieser Strauch an der von ihm entdeckten Stelle nur durch Vögel, die seine Früchte in irgend einem Garten gefressen haben mögen, hingekommen sein kann. Der Trauben-Hollunder ist nun schon wiederholt in Waldungen des Gebiets, oft weit entfernt von menschlichen Ansiedlungen, beobachtet worden, wo er früher nicht vorkam; er kann dorthin nur durch Vögel verschleppt worden sein, da Menschen meist kein Interesse haben, ihn in Wäldern anzupflanzen. Auch der gemeine Hollunder *(Sambucus nigra)* wird zweifellos durch Vögel verbreitet. Aus Westpreussen demonstrierte der Vortragende noch eine seltenere spinnwebeartig bis filzig behaarte Abänderung von *Centaurea Jacea a) vulgaris 1. tomentosa Aschers.*, ferner *Eryngium planum, Digitalis ambigua fr. acutiflora Koch* und verbänderte Stengel von *Fritillaria imperialis* und *Matricaria inodora*. Dr. Abromeit legte hierauf einige neuere durch Austausch erhaltene Schriften vor, u. a. Mitteilungen über Gasteromyceten aus der „Lloyd Library“ und den 14 Raport of the Missouri Botanical Garten, herausgegeben von William Trelease in St. Louis 1903. In diesem reich mit Illustrationen ausgestatteten Bande befindet sich u. a. eine schätzenswerte Monographie der Gattung *Lonicera* von Rehder. Herr Schulvorsteher Dr. Seeck besprach zum Schluss die Pokorny'sche Naturgeschichte des Pflanzenreich für höhere Lehranstalten, welche jetzt von Professor Dr. Fritsch in Wien bearbeitet und in neuer Auflage erschienen ist.

VI. Sitzung, Königsberg i. Pr., 11. April 1904. Der Vorsitzende gedachte zunächst der schweren Verluste, die neuerdings dem Verein durch den Tod entstanden sind. Am 11. März verstarb unser langjähriges Mitglied, Herr Rittergutsbesitzer August Dannenberg in San Remo, und im vollendeten 80. Lebensjahre, am 31. März, Herr Apotheker Hugo Elimar Kühn in Insterburg, ein Veteran des Vereins. Seit 36 Jahren gehörte er dem Verein als ein eifrig tätiges Mitglied an und wurde 1900 zum Ehrenmitgliede ernannt. Bereits unter Caspary war Kühn an der floristischen Erforschung Ostpreussens in den Kreisen Darkehmen, Goldap und Insterburg lebhaft beteiligt. Eine Fülle bemerkenswerter Pflanzen hat er dabei entdeckt und auf vielen Jahresversammlungen des Vereins sauber präparierte Exemplare an Freunde der einheimischen Flora in uneigennütziger Weise abgegeben. Die meisten Zuwendungen von Pflanzen erhielten von ihm indessen die botanischen Sammlungen in Königsberg. Kühn verdanken wir u. a. die Entdeckung des *Lathyrus laevigatus (W. et K.) Fritsch (L. luteus Peterm.)*, den er 1883 im Königlichen Forstrevier Brödlauken bei Insterburg neu für Deutschland sammelte und ihn noch im frischen Zustande an Caspary einsandte. Noch in den letzten Jahren zeigte der Hochbetagte ein reges Interesse für floristische Untersuchungen, bis ihn Gedächtnisschwäche, die sehr unangenehm bemerkbar wurde, auch dafür unempfänglich machte. Ferner erfolgte vom Vorsitzenden die Mitteilung von dem Ableben des Herrn Professor Dr. Karl Schumann, Custos am botanischen Museum in Berlin, der sich besonders auf dem Gebiete der Morphologie und Systematik durch seine Arbeiten in hohem Masse auszeichnete. Gelegentlich eines Ausfluges an die samländische Nordküste im Sommer 1890 entdeckte Sch. *Luzula nivea DC.* bei Rauschen, wo die Pflanze indessen wohl nur adventiv war. Nachdem die Versammelten das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen geehrt hatten, legte der Vorsitzende mehrere Berichte des Fischerei-Vereins für Ostpreussen nebst einigen Tiefenkarten ostpreussischer Seen vor, die zum Teil von Herrn Dr. G. Braun gezeichnet und von seinem Vater, Herrn Professor Dr. M. Braun, Direktor des zoologischen Museums, dem Verein als Geschenk überwiesen worden waren. Die Karten bilden eine schätzenswerte Ergänzung zu den von Caspary seiner Zeit ausgeführten Gewässeruntersuchungen verschiedener Teile des Vereinsgebiets und wurden mit Dank entgegengenommen. Herr Oberlehrer Vogel sprach sodann über die Formen der Fichte *(Picea excelsa Lk.)* unter Bezugnahme auf neuere Arbeiten über diesen Gegenstand. Er legte einige Zapfen, sowie Abbildungen vor und machte auf die Abweichungen der Schuppenform aufmerksam, die bereits frühzeitig zur Klassifikation benutzt wurden. Schon in Nordrussland und Sibirien herrscht die kleinzapfige *Picea obovata Ledebour* vor, die bei uns fehlt oder nur adventiv ist. Nach den Zapfen und Schuppen gehören die im Vereinsgebiet vorkommenden Fichten, d. h. soweit sie untersucht sind, zur *var. europaea* mit Zähnelung oder Ausrandung am vorderen Ende der Schuppen. Der Vortragende wies darauf hin, dass die Schuppen sehr variabel sind und eine Anzahl von Formen unterscheiden lassen, die auch besonders benannt worden sind. Es ist aber sehr fraglich, ob solche Merkmale in systematischer Hinsicht ohne weitere Prüfung zu verwerten sind und das ist wohl auch der haupsächlichste Grund dafür, dass auf diese Zapfenformen bisher im Gebiet nicht viel Gewicht gelegt worden ist. Es scheint, dass die *var. acuminata Beck*, bei der der Vorderrand der Schuppe in eine mehr oder weniger lange Spitze ausgezogen ist, die oft gezähnt oder abgestutzt ist, im Vereinsgebiet besonders häufig ist. Alle Formen oder Rassen, die auf Schuppengestalt begründet sind, gehen zudem in einander allmählich über und verwischen die Abgrenzung, wodurch die Bestimmung erschwert wird. In Bezug auf Farbe kommen ebenfalls Abänderungen der unreifen Zapfen vor, die als *erythro-* und *chlorocarpa* bereits von Purkinje bezeichnet worden sind. Andere Formen, die sich auf Richtung und Verzweigungverhältnisse des Stammes und der Aeste beziehen, waren bei uns schon längst Gegenstand der Beobachtung und eingehenderer Untersuchung Bereits Caspary hat eine Anzahl von Formen, wie z. B. die Alströmersche Hängefichte *(var.*

viminalis), die Schlangenfichte *(var. virgata Jacques)*, die Trauerfichte *(var. pendula Carr.)*, die Krummfichte *(var. myclophthora)* aus Ostpreussen berücksichtigt und in mehreren Jahrgängen der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft ausführliche Beschreibungen und Abbildungen veröffentlicht. Dieselben sind auch in Jentzsch's Nachweis der beachtenswerten und zu schützenden Bäume, Sträucher und erratischen Blöcke in der Provinz Ostpreussen, Königsberg 1900, nochmals erwähnt und die Abbildungen reproduziert worden. Indessen sind noch weitere Abänderungen der Fichte anderwärts festgestellt worden und eingehelnde Beobachtungen dürften auch bei uns noch neue Formen an das Tageslicht bringen. Herr Prorektor Thielmann legte hierauf Weidenzweige mit frischen Rindenverletzungen vor, die offenbar von einem Specht herrührten. Der Weidenzweig zeigte bei genauerer Betrachtung Larvenspuren von Insekten. Herr Polizeirat Bonte demonstrierte sodann *Sinapis dissecta Lagasca*, eine seltenere Adventivpflanze unserer Rangierbahnhöfe, sowie verschiedene von ihm gelegentlich eines Aufenthaltes bei Landsberg a. der Warthe gesammelte Pflanzen, wie *Campanula sibirica, Veronica spicata* mit rosigen Blumenkronen, *Seseli annuum* u. a. m. Der Vorsitzende demonstrierte hierauf noch einige bemerkenswerte Funde aus Ostpreussen, darunter den im Gebiet seltenen *Rubus Wahlbergii* von einem neuen Fundorte im Kreise Osterode (Döhlauer Wald) und machte Mitteilungen über das urwüchsige Vorkommen von *Acer pseudoplatanus* im Klonauer Walde des genannten Kreises, wo dieser Baum bereits von älteren Botanikern beobachtet worden ist. Als Waldbaum ist *A. pseudoplatanus* in noch einigen anderen Forsten festgestellt worden, findet sich aber weit seltener als der ebenfalls nur eingesprengt vorkommende Spitzahorn. Auf der letzten Herbst-(Haupt-) Versammlung des Botanischen Vereins der Prov. Brandenburg in Berlin hatte unser Mitglied, Herr Regierungsrat Dr. Appel, eine Unterart der *Glyceria aquatica Wahlbg. b) arundinacea (Kunth) Aschers. et Graeb.* aus Ostpreussen vorgelegt. Es stand zu erwarten, dass dieselbe in den Königsberger Sammlungen möglicherweise noch öfter anzutreffen sein würde, was aber nicht der Fall ist. Danach scheint die Subsp. *G. arundinacea* auch bei uns verhältnismässig selten zu sein. Im Herbarium fand sich jedoch ein Exemplar dieser Subspecies, das von Apotheker Smelkus 1892 in der Umgegend von Heubude bei Danzig gesammelt und von Perwo eingeliefert worden war. Es fiel dem Sammler durch seine Schlankheit und durch schmalere, feinzugespitzte Blätter auf. Weitere Beobachtungen werden Genaueres über die Verbreitung dieses Grases ergeben. Zur Vorlage gelangten ferner *Rudbeckia hirta* von einem Kleefelde des Kreises Johannisberg vom Lehrer Führer im vergangenen Sommer gesammelt, endlich Fruchtzweige von *Thuja gigantea Nutt.* aus Kulturen des Königlichen Forstreviers, Fritzen, wo dicht neben der Oberförsterei ein kleiner Bestand dieser *Thuja* vorkommt mit zum Teil recht ansehnlichen Bäumen. Auch im Seebadeort Cranz ist *Thuja gigantea* sehr beliebt und gedeiht dort gut. Zum Schluss legte der Vorsitzende das neueste Heft der Beiträge zur Kryptogamenkunde der Schweiz vor, worin Ch. E. Martin eine interessante Arbeit über die Abänderungen des *Boletus subtomentosus* in der Umgegend von Genf unter Beigabe von vielen farbigen Abbildungen veröffentlicht hat. Abromeit.

Freie Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzen-Geographen. Der Vorstand, bestehend aus den Herren A. Engler, E. Pfitzer, M. Fünfstück, E. Gilg und K. Potonié, hat ein vorläufiges Programm für die zweite Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Stuttgart vom 4.—7. August 1904 ausgegeben, das wir hier mitteilen. Mittwoch den 3. August, abends von 8 Uhr ab Vorversammlung im Hôtel Victoria. — Donnerstag, den 4. August, vormittags 10—1 Uhr Vorträge. Nachmittags Besichtigung der interessanten biologischen Anlagen der landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim und des Instituts für Pflanzenschutz unter Führung von Prof. Dr. Kirchner. — Freitag, den 5. August, vormittags 10—12 Uhr Vorträge, 12—1 Uhr Geschäftliches. Nachmittags 4 Uhr Besichtigung des botanischen Gartens der Kgl. tech-

nischen Hochschule unter Führung von Prof. Dr. Fünfstück, Vortrag desselben über die Flora der Schwäbischen Alb und Erläuterung des von ihm angelegten „Albinums". Abends Pflanzengeographische Vorträge mit Lichtbildern in der Kgl. Technischen Hochschule. — Sonnabend, den 6. August, Ausflug nach dem Hohen-Neuffen und Urach, zwei Glanzpunkten der schwäbischen Alb. — Sonntag, den 7. August, Ausflug nach Tübingen, Besichtigung des botanischen Gartens unter Führung von Prof. Dr. v. Vöchting und Demonstration einiger allgemein interessierender pflanzenphysiologischer Versuche. Rückreise nach Stuttgart und Abschied. — Zu den Vorträgen mit Lichtbildern, den Besichtigungen, sowie zu den Ausflügen sind auch Damen willkommen. Herren haben zu den Vorträgen nur als Mitglieder Zutritt. — Diejenigen Mitglieder, welche für 1904 ihren Jahresbeitrag von 3 Mark bis zum 15. Mai an den Kassenführer, Prof. Dr. Potonié in Gross-Lichterfelde-West bei Berlin, eingesandt haben, erhalten im Juni das definitive Programm der Zusammenkunft, im Dezember 1904 den Bericht über dieselbe. Vorträge für die Zusammenkunft wolle man möglichst bis 1. Juni bei dem Vorstand anmelden. An denselben mögen sich auch diejenigen Botaniker und Freunde der Botanik wenden, welche die Satzungen der „Freien Vereinigung" zu erhalten und Mitglied derselben zu werden wünschen. Nach § 5 der Satzungen kann jeder Botaniker Mitglied werden, welcher von zwei Mitgliedern der Vereinigung vorgeschlagen und vom Vorstand angenommen wird. — Neue Mitglieder, welche den 83 Seiten starken Bericht über die 1903 abgehaltene erste Zusammenkunft zu Berlin zu erhalten wünschen, werden ersucht, an den Kassenführer, Prof. Dr. Potonié 3 M. 10 Pf. einzusenden, worauf die Zusendung des Berichtes franko erfolgt.

Verein zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen (Bamberg). Der im Anschluss an den Deutschen und Oesterr. Alpenverein gegründete Verein hat seinen 3. Bericht ausgegeben. Dem Verein gehören 76 Sektionen des Deutsch.-Oesterr. Alpenvereins und 364 Einzelmitglieder an, ferner 11 andere Korporationen. Der Beitrag beträgt 1.50 M. p. a. oder 30 M. auf Lebenszeit. Der Verein unterstützt alpine Gärten am Schachen, im Gschnitztal, auf der Neureuth und Raxalpe; ein weiterer soll im Rhätikon bei der Lindauerhütte angelegt werden. Der Bericht enthält einen Nachruf für E. Sacher, einen Bericht von Prof. Göbel über den Schachengarten, einen solchen über den Neureuther Garten von der A.-V.-S. Tegernsee, über den Raxalpgarten von Friedl, nebst Pflanzenverzeichnissen. An ferneren Aufsätzen sind zu nennen: v. Dalla Torre, Zur Genus-Nomenklatur der Alpenpflanzen; Neumann, Ueber die Vegetation um die Freiburger Hütte in Vorarlberg; Ostermaier, Pflanzen um die Franz-Schlüterhütte im Villnöstal. Wir wünschen den schönen Bestrebungen des Vereins die besten Erfolge.

Internationale botanische Ausstellung Wien 1905. Die Ausstellungskommission hat das Reglement für diese vom 11.—25. Juni 1905 in der grossen Orangerie des k. k. Lustschlosses Schönbrunn stattfindende Ausstellung nebst Anmelde-Scheinen verschickt. Dieselbe wird drei Hauptabteilungen umfassen: I. Historische Abteilung (Bücher, Tafeln, Herbarien etc. von historischem Interesse aus Oesterreich); II. Abteilung für moderne Hilfsmittel der Forschung und des Unterrichts (Apparate für bot. Zwecke, bot. Photographien, mikroskop. Präparate, Herbarien u. Exsiccatenwerke, bot.-technologische Objekte, bot. Litteratur); III. Gärtnerische Abteilung. Interessenten wollen sich an Hrn. Josef Brunnthaler in Wien IV/2, Johann-Straussgasse 11, wenden.

Flora Stiriaca exsiccata. Herr Dr. A. v. Hayeck in Wien IV, Kolschitzkygasse 23, beabsichtigt unter diesem Titel ein Exsiccatenwerk herauszugeben. Jede Art der steirischen Flora soll in 40 guten Exemplaren mit den nötigen Angaben geliefert werden. Für zwei Arten wird eine Lieferung von 50 Arten gratis gegeben.

A. Kneucker, II. botanische Reise nach der Sinaihalbinsel.

Am 11. Februar reiste ich mit Herrn Hans Wolff-Karlsruhe über Berlin, wo ich mich zwecks verschiedener die Reise betr. Informationen einige Tage aufhielt und mit mehreren bot. Freunden zusammentraf, nach Hamburg, wo Herr Kollege Jaap mein liebenswürdiger Führer war. Am 18. Februar verliessen wir auf dem Dampfer „Pera" der deutschen Levantelinie Hamburg und trafen nach sehr stürmischer Seefahrt verspätet am 9. März in Alexandrien ein. Die Verpflegung auf dem Dampfer war eine ausgezeichnete, und das Schiff legte in Lissabon, Algier, Tunis (Carthago), Malta und Piräus (Athen) an. Wo es infolge des Wetters irgend möglich war, wurden zwecks Ueberblicks über die Vegetationsverhältnisse kleine Ausflüge unternommen, so bei Algier, Carthago, Malta und Athen. In Alexandrien hatte auf Anregung des deutschen Konsuls Baron von Humbold der dortige Generaldirektor der Zölle schriftliche Anweisung gegeben, uns aufs Coulanteste zu behandeln. Auf diese Weise musste kein Gepäckstück geöffnet werden, und die Douaneangelegenheit war auf das rascheste erledigt. Zu gleichem Danke sind wir noch dem obersten Sanitätsbeamten für Egypten, Herrn Dr. Ruffer verpflichtet, der uns die weitgehendsten Vergünstigungen auf schriftliche Anfrage gewährte, sowie Herrn Konsul Meyer in Suez für seine erfolgreichen Bemühungen.

In Hélouan les Bains ergänzten wir unter Freund Guyot's Leitung unsere Ausrüstung und Vorräte und machte ich unserem liebenswürdigen, hier zur Erholung weilenden badischen Staatsminister Excellenz von Brauer meine Aufwartung, welcher bereits durch Guyot Kenntnis von unserem Vorhaben hatte, sich daher sehr interessierte und sich späteren Bericht über den Verlauf und die Ergebnisse erbat.

Am 15. März reisten Guyot, Wolff und meine Wenigkeit nach Suez, konnten am nämlichen Tage noch den Kamelmietsvertrag unterzeichnen und am nächsten Tage vom asiatischen Ufer aus die Karawanenfahrt mit 7 Kamelen (statt 8) und ebensoviel Beduinen antreten.

In 'Aium Mûsa machten wir einen Tag lang Halt, um zu sammeln. Nun ging es hinein in die stille Einsamkeit der nordsinaitischen Wüste. Die Luft flimmerte vor Hitze und der Horizont war undeutlich begrenzt von den gelben Linien des Dschebel et-Tih (Berg der Verirrung) und ein erträglicher Chamsin war während der ersten Tage unser Begleiter. Gips-, Kreide-, Sand- und Urgebirgsformation wechselten ab, die Flora stand in der schönsten Entwickelung, und eine ganze Reihe neuer Arten wurde gefunden, die ich bei meiner ersten Reise nicht beobachtet hatte. Ganz grossartig war die Entfaltung der Flora bei der Mündung des Wâdi Werdân, wo besonders herrlich blühende Coniferen und Compositen hervortraten.

Am 4. Tage wurde Guyot von einem Skorpion gestochen, aber dank energischer Massregeln, Aufschlitzen des Fingers, Behandlung mit Spiritus und Salmiak und Austrinken eines grossen Quantums Cognac vor schlimmen Folgen bewahrt.

So wurde im Zickzack das interessante Gebiet bis zur Oase Fîran durchzogen. Besonderen pflanzengeographischen Wert dürften die später ausführlicher zu verwertenden Notizen über die Verbreitung und das Hervortreten derjenigen Gewächse besitzen, die je nach Höhenlage, Bodenbeschaffenheit oder geographischer Breite den Hauptbestandteil der jeweiligen Vegetation ausmachen, also eine bestimmte Vegetationsformation erzeugen. Bald dominiert *Anabasis articulata*, bald tritt *Zilla* hinzu, bald beobachtet man nur *Nitrarien*, bald nur *Zygophyllum*-Arten, endlich dominiert *Artemisia Judaica*, hier und da sind wie ein lockerer Buschwald ganze Flächen mit *Retama* überstreut, oder die Pflanzen sind nur in einzelnen Büschen zwischen *Anabasis* und *Salsolaceen* eingesprengt, bald kommen lange Zeilen von Tarfasträuchern und vereinzelte schirmartige Bäume von *Acacia tortilis*.

In Oase Firan rasteten wir 2 Tage und erklommen den Urgebirgsstock des Serbal, von dem ich 3 Spitzen erklettern konnte und eine sehr reiche Ausbeute an Bryophyten hatte. Herrliche und groteske Täler führten dann hinauf zu einem steilen Gebirgspass, der nur mit Mühe von unsern Tieren erklommen werden konnte, hinab ins enge und in seinem unteren und mittleren Teile von einem Bächlein durchflossene Wâdi Hebran.

Am 30. März lagerten wir in der Wüste Kâ'a, die in 20—30 km Breite das rote Meer vom Sinaistock trennt Wir wollten gerade gegen 10 Uhr morgens uns zum Aufbruch rüsten, als ein fürchterlicher Chamsin losbrach, der an Heftigkeit alles bis jetzt Erlebte weit übertraf.

Die Tiere brüllten, wollten selbst auf die Zurufe der ganz in ihre Tücher eingehüllten Beduinen nicht mehr vorwärts gehen und drehten ständig die Hälse nach der Windrichtung In ganzen Schwaden erhob sich der Sand, so dass man glaubte, der Boden sei lebendig. Grobe Sandkörner trafen Hände und Gesicht wie Peitschenhiebe, gelber Sand erfüllte Nase, Ohren und Lippen und brannte in den Augen, die man kaum zu öffnen wagte. Der glühend heisse Wind heulte, erschlaffte Menschen und Tiere und es ist nur zu verwundern, dass Beduinen und Kamele in der Finsternis des Sandnebels die Richtung nicht verfehlten. Bis gegen 4 Uhr nachmittags dauerte der Kampf mit den Elementen, dann fielen vereinzelte Regentropfen und wir näherten uns Tor.

Hier hatten unsere Leiden ihr Ende erreicht. In der patriarchalischen Behausung des deutschen Konsularagenten Wassilie Beremili wurden wir nach echt orientalischer Art bewirtet, der Kommandant von Tor liess uns mitteilen, dass das Kriegministerium in Kairo angeordnet habe, uns unter seinen Schutz zu stellen und endlich erschienen auch Dr. Zachariades Beyer, stellte uns einen Raum in einem Regierungsgebäude des Quarantänerayons als Wohnung zur Verfügung und gestattete uns, alle vorhandenen Einrichtungen zu benützen. So entwickelten wir z. B. in der Anatomie fast neben den Leichen von Mekkapilgern unsere Photographien.

Nach 18tägiger Anwesenheit auf der Sinaihalbinsel fuhren wir am 2. April mit einem alten, von Dscheddah kommenden Pilgerschiff, das mit 982 unsäglich schmutzig-malerischen Pilgern, Russen, Türken und Syriern befrachtet war, nach Suez und von hier aus nach Egypten zurück, um unsere Ausrüstung und Vorräte zu erneuern und am 7. April wieder nach Tor zurückzukehren, um die Lösung unserer eigentlichen Aufgabe, botanische Durchforschung des Südens und Ostens der Halbinsel zu versuchen. An dieser 2. Tour werden nur Guyot und ich teilnehmen, während Wolff nach Europa zurückkehrt.

Möge es uns — Inschallah — gelingen, auch diesen 2. und wichtigsten Teil unserer Reise gesund und glücklich ausführen. A. Kneucker.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. C. v. Marchesetti wird Direktor des botanischen Gartens in Triest.

Todesfälle: Prof Dr. A. Garcke in Berlin, Herausgeber der berühmten Exkursionsflora. — Prof. A. Laurent, Grenoble. — Prof. K. Schumann Berlin.

Zur Nachricht.

Die nächste Nummer erscheint am 16. Juli. Herr Kneucker dürfte bis dorthin wieder zurückgekehrt sein. Wir ersuchen jedoch die geschätzten Herren Mitarbeiter und Leser der Allg. botan. Zeitschrift, Korrespondenzen etc. bis zum Erscheinen der nächsten Nummer noch an H. Zahn, Karlsruhe (Waldstr. 40b), richten zu wollen.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 7/8. Juli, August.	Erscheint am 15. jeden Monats. — Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1904. X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. J. Murr, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Voralberg und Südbayern (III). — Hahne-Bonn, Ueber Farnhybriden. — Derselbe, Ueber Gabelung der Farnwedel. — Leo Derganc, Kurze Bemerkungon über etliche Pflanzen. — L. Gross u. W. Gugler, Ueber unterfränkische Cirsien (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Fr. Buchenau, Kritische Nachträge zur Flora der nordwestdeutschen Tiefebene (Ref.). — H. Zahn, Haberlandt, G., Physiologische Pflanzenanatomie (Ref.). — Derselbe, Prantl-Pax, Lehrbuch der Botanik (Ref.). — A. Kneucker und H Zahn, Georg Roth, Die europ. Laubmoose (Ref.). — H. Zahn, Hayek, Dr. A. v. u. Eberwein, Rich. Vorarbeiten zu einer pflanzengeograph Karte Oesterr. (Ref.). — Derselbe, Gottlieb-Tannenheim, Paul v., Studien über die Formen der Gattung Galanthus (Ref.). — A. Kneucker, Dalla Torre Dr. C. G. v. u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum (Ref.). — Derselbe, Halácsy, E. v., Conspectus Florae Graecae (Ref.). — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Gräbner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Derselbe, Thomé, Dr., Flora v. Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz in Wort u. Bild (Ref.). — Derselbe, Migula, Dr. Walther, Kryptogamenflora v. Deutsch, Oesterreich u. d Schweiz (Ref.). — Derselbe, Geheeb, Adalbert, Meine Erinnerungen an grose Naturforscher (Ref.). — H. Zahn, Gross, E., Der praktische Gemüsesamenbau (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine. Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. bot. Verein (Ref.). — 76. Versammlung deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Breslau (Ref.). — Schulz, Paul F. F., 5. Jährl. Verzeichnis d Tauschvermittelung für Herbarpflanzen. — W. Becker, Violae. — Wiesner, Prof Dr. J., Reise nach Nordamerika. — Chevalier, A., Reise an den Tschad-See.

Personalnachrichten. — Mitteilung. — Korrektur.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Vorarlberg und Südbayern. (III.)

Von Dr. J. Murr (Trient).

Folgende Beiträge schliessen sich an die in der Oesterr. bot. Zeitschrift 1903, S. 377 ff., 422 ff. u. 460 ff. veröffentlichte II. Serie an und enthalten die Ergebnisse der Exkursionen des letzten Sommers (1903), sowie der nochmaligen Revision älterer Materialien nebst mehreren Beiträgen meines Freundes, des Bürgerschullehrers J. Pöll in Innsbruck.

Hieracium bupleuroides Gmel. *(Grex Crinifolium N. P., Gr. Calycinum A.-T.) nov. sp.* ***Gamperdonense M. et Z.*** Blätter der Rosette lanzettlich, 7—12 (—18!) mm breit, spitz mit einzelnen scharfen Zähnen, im frischen Zustande beiderseits stark glauk bis graugrün, Stengelblätter linealisch, bald in äusserst schmale, bis 12 mm lange Brakteen übergehend. Inflorescenz einköpfig bis tiefgabelig 4köpfig. Sehr auffallende Form, die, obwohl schon durch die sehr grossen Köpfe sofort als *H. bupleuroides* kenntlich, durch Form, Zähnelung und Glaucescenz der Blätter ungewöhnlich stark an *H. glaucum* erinnert.[1])

Alpe St. Rochus im Gamperdontal, Vorarlberg. Murr u. Richen, d. 9.IX.1903.

H. Dollineri Schultz Bip. *nov. ssp.* ***glaucogenes M. et Z.*** füllt die Lücke zwischen *H. glaucum All. gen.*, resp. *H. Gadense Wiesb.* und *H. Dollineri ssp. eriopodum Kerner* β. *subglaucum M. et Z.* [Koch Syn. p. 1817] aus. Habitus intermediär zw. *H. Dollineri var. subglaucum* und *H. glaucum ssp. Isaricum*, z. T. auch an *H. Mureti ssp. Ganderi* erinnernd. Die eingehende Beschreibung wird von dieser und von anderen meiner Formen seinerzeit Zahn geben. Mit *H. Ganderi Hausm.* ziemlich zahlreich bei Höhlenstein (Landro) im Ampezzo-Tal, d. 4.VIII.1903. Zahn teilt mir mit, dass auch ihm die Form vor Jahren bei Schluderbach aufgefallen sei; doch habe er sie wegen ihres zu *glaucum*-artigen Gesamteindruckes nicht weiter unterschieden.

H. (villosiceps N.P. ssp.) Trefferianum N.P. (= *H. villosoides mh.*) Zahlreich auf den Plätzwiesen gegen das Fort mit *ssp. sericotrichum N.P.* und *H. dentatum ssp. dentatifolium N.P.* Auch Zahn neigt mehr und mehr der von mir stets vertretenen Ansicht zu, dass diese ebenso schöne wie eigenartige, als *H. glabratum — elongatum* oder als *H. villosum ssp. calvifolium — dentatum*[2]) zu deutende Form nicht unter *H. villosiceps* bleiben kann, sondern selbständig zu halten ist.

H. villosum L. *ssp. villosum* γ) *steneilema N.P.* Issanger des Haller Salzberges neben *H. valdelitigosum mh.*, welches letztere auch augenscheinlich mit dieser Form in genetischem Zusammenhange steht.

H. glabratum Hoppe *ssp. leontinum Huter et Gander.* Plätzwiesen gegen das „Brückele".

H. dentatum Hoppe *ssp. oblongifolium N.P.* Vereinzelt im Kalkgebirge bei Obsteig (Pöll).

H. Höttingense mh. *(H. dentatum — valdepilosum) nov. var.* ***Vennae mh.*** Von typ. *H. Höttingense* verschieden durch starr aufrechte oder doch wenig gebogene Stengel, enger stehende (öfter am Stengel 4—5) eiförmige, regelmässiger geschweift- bis fast eckig-gezähnte, stärker, behaarte und daher weniger tiefgrün erscheinende Blätter, auch etwas breitere und stärker bezottete Hüllschuppen. Weissenbach im Ahrntal mit *H. Höttingense* typ. (Treffer 1894), ganz vereinzelt im Issanger des

[1]) Zahn schreibt bereits am 15.X.1901: „Uebrigens gehen *H. glaucum* und *bupleuroides* in den West-Alpen schön in einander über." Tatsächlich charakterisiert sich das Gamperdona-Tal durch Arten wie *Aquilegia alpina* und *Eryngium alpinum* floristisch als ausgesprochen westalpines Gebiet.

[2]) Letztere mir von Zahn (in sched.) mitgeteilte Formulierung ist aus dem Grunde besonders ansprechend, da sich bei *H. Trefferianum* an allen Standorten (auch z. B. den vorarlbergischen) bei *elongatum*-artigem Gesamteindruck öfter ein starkes Hinneigen gegen die *Grex Subvillosum* des *H. dentatum* geltend macht.

Haller Salzberges (d. Verf. 1898), Vennatal a. Brenner (Bär 1899, dort in ganz bes. charakterischer Ausbildung).

H. valdepilosum Vill. *(H. elongatum Willd.) ssp. subvaldepilosum Zahn = ssp. subalpinum N.P. non A.-T.* Alpe St. Rochus neben *ssp. elongatum* (auch bei Stuben am Arlberg).

H. subelongatum N.P. Die von mir bereits in der Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 S. 16 nach einem etwas abnormalen von Richen 1896 über der Alpe St. Rochus gegen das Sareiser Joch gesammelten Exemplar unter *ssp. Alfenzinum Ev.* erwähnte Form, die ich heuer an der genannten Stelle in Gesellschaft Richens sammeln konnte, wird nun von Zahn als echte *ssp. Alfenzinum* bestätigt, wenn sie auch von der Stubener Originalpflanze durch sehr grobe Blattzahnung etwas abweicht. Es wächst dort auch mehrfach eine *f. reducta*, die bis auf die Hülle einem *H. dentatum* gleich sieht.

H. pulchrum A.-T. *(verum)* ist nach Zahn (in litt. 19.I. u. 20.II.03) ein *H. scorzonerifolium — elongatum*, während die bisher so bezeichnete Pflanze vom Arlberg, Tannberg etc. sicher ein *H. bupleuroides — elongatum* darstellt. Es ist also unsere Pflanze, trotz ihrer grossen habituellen Aehnlichkeit, wegen des verschiedenen Ursprunges neu zu benennen; ich schlage mit Zustimmung Zahns den Namen ***H. pulchriforme M. et Z.*** vor.

H. Halleri Vill. *(H. alpinum var. inapertum mh. antea, non Wimm.).* In z. T. ebenso üppigen wie typischen Stücken am Pleisen (Kreuzjoch) bei Axams. Die *f. spathulatum Zahn* am Platzerberg bei Gossensass.

H. silvaticum L. *(Grex praecox) nov. ssp.* ***infrasericatum M. et Z.*** Eine merkwürdige Pflanze, nämlich im Wesen ein *H. subcaesium* mit der dichten *silvaticum*-Bedrüsung an der Hülle, daher zu *silvaticum* zu stellen, aber von *H. glaucinum* und anderen doch ganz verschieden. Die länglich eiförmigen, ziemlich lang gestielten Rosettenblätter erinnern an *H. tephropogon*, die Blattstiele und die Blattunterseite (bes. am Hauptnerv) sind lang- und weichzottig. Cantanghel und Ravina bei Trient, sehr frühblühend, schon anfangs Mai (1903) ges.

H. silvaticum L. Grex Crepidiflorum Polak. Plätzwiesen; Alpe St. Rochus. Eine *nov. ssp.* ***subditivum M. et Z.*** mit *vulgatum*-artig gezähnten, unterseits ± flockigen Blättern, im Ursprung ein *H. elegantissimum — < silvaticum* darstellend (aber dem *H. silvaticum* noch bedeutend näher als unser noch zu *H. subalpinum A.-T.* zu stellendes *H. subelegans* Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 p. 424), von mir im Jaufental neben letzterwähnter Form gefunden, dazu auch noch zwei Unterformen β. ***silvaticifolium Zahn*** und γ. ***extenuatum M. et Z.,*** letztere mit durchwegs in den Stiel herablaufenden Blättern.

H. silvaticum L. Grex et ssp. pleiotrichum Zahn (H. incisum < silvat.). Platzerberg bei Gossensass, einzeln; Plätzwiesen, hier stark gegen *H. incisum ssp. muroriforme Zahn* neigend.

H. subcaesium Fr. *ssp. psammogenes Zahn.* Issanger des Haller Salzberges und mit *H. Ganderi* und der folgenden am „Brückele" bei Altprags, an beiden Orten auch in einer *f. calvescens.*

H. subcaesium Fr. ssp. pseudopraecox Zahn (=? ssp. abrasum G. Beck) nov. var. ***nipholepioides M. et Z.*** Weicht von *ssp. pseudopraecox* durch stumpfe Hüllschuppen noch weiter gegen *H. glaucum* ab. Rosettenblätter

öfter eiförmig, stumpflich. In verschiedenen Unterformen am „Brückele“ und gegen die Plätzwiesen.

H. incisum Hoppe *ssp. muroriforme Zahn.* Vereinzelt am Platzerberg (*f. glaucovirens*) und über der Höttinger Alpe.

H. incisum Hoppe ssp. ovale mh. Am Brückele bei Altprags und gegen die Plätzwiesen.

H. incisum Hoppe ssp. laceridens mh. Auf den Plätzwiesen, nur 1 Stück; weist auf vermutliches Vorkommen von *H. Trachselianum* in jener Gegend hin.

H. Murrianum A.-T. — dentatum Hoppe Heuer wieder nur in 2 Stücken über der Höttinger Alpe gefunden. Die Pflanze sieht einem breitblättrigen, grobzähnigen *H. Murrianum ssp. Hittense* mit mehr grauzottiger Hülle ähnlich.

H. Murrianum A.-T. ssp. anthyllidifolium mh. Marienberg bei Obsteig 1800 m (Pöll); wichtiger Standort als der einzige bis jetzt bekannt gewordene zwischen dem Innsbrucker Kalkgebirge und dem Stanzertale (Schnanner Loch und Kaiserjoch).

H. Trachselianum Christener. Eine bereits gegen *H. incisum ssp. laceridens* neigende Form mit vereinzelten Drüsen an der Hülle am Platzerberge gesammelt. Eine *nov. ssp.* ***porrectiforme mh.*** fand ich in nur 6 Ex. bei 1900 m über der Höttinger Alpe. Die Seltenheit der Form, resp. der Umstand, dass *H. Trachselianum* sonst im nördlichen Kalkgebirge noch nirgends gefunden werden konnte, in Verbindung mit gewissen Merkmalen der Pflanze (Stengel sehr schlank, kurzgabelig, zweiköpfig, Stengelblatt nur eines etwas ober der Mitte des Stengels, wie die inneren Rosettenblätter grob buchtig gezähnt, in einen etwas geflügelten stielartigen Grund zusammengezogen, oberseits sehr fein netznervig, saftig grün) lassen mich eine Entstehung derselben aus der Komb. *H. Höttingense* [1]) $\times$ *H. incisum* vermuten. Die Form steht nach Zahn dem zwischen *H. Trachselianum* und *H. dentatum* vermittelnden *H. Trachselianum* β. *hirsutum Christener* sehr nahe,[2]) von dem es sich durch oberseits kahle Blätter unterscheidet.

H. *(subspeciosum N.P. Grex)* ***oxyodon Fr.*** *ssp. pseudorupestre N.P.* Lehnberg bei Obsteig 1500 m (leg. Pöll, det. Zahn).

H. humile Jacq. *ssp. pseudo-Cotteti Zahn* (Koch Syn. 3, p 1831) ist nach Zahn (in litt. 11.XI.02) wahrscheinlich als *H. humile* $>$ — *subcaesium* zu betrachten u. hat seinen Standort in der Kranebitter Klamm.

H. Berardianum A.-T. *f. depressa.* (Stengel meist nur 12—25 cm hoch mit abstehenden, manchmal sehr nahe dem Grunde beginnenden Aesten, daher Habitus *pulmonarioides*-artig). Felsen an der Bahnlinie in Kardaun bei Bozen (Murr u. Pfaff); übrigens so auch schon von Dr. F. Sauter als *H. pulmonarioides* am Geier bei Salurn gesammelt (vgl. D. bot. Mtschr. 1897 p. 283 u Oesterr. bot. Ztschr. 1902 p. 500).

Die *var. δ. Tappeineri M. et Z. (H. Tappeineri mh.* D. bot. Mtschr. 1897 p. 284 wurde nach Zahn (in litt. 28.VII 02) von Hegelmaier neben *H. Halleri* zwischen Kurzraas und Untervernagt gesammelt.

[1]) Dies = *H. dentatum — elongatum* = *H. dentatum — (villosum* $>$ *— prenanthoides.*

[2]) Es liegt auf der Hand, dass ein *H. dentatum Höttingense — incisum* einem *H. dentatum — Trachselianum* überaus ähnlich sehen muss.

H. Arolae mh. *nov. ssp* ***aroliflorum M. et Z.*** Steht zwischen *H. Arolae*, in dessen Gesellschaft es bei St. Christof am Arlberge wächst, und *H. adenophyton Zahn.* Habitus von *H. Vollmanni ssp. squalidiforme M. et Z.* Die 2. von Zahn (Koch Syn. 3 p. 1853) unter *H. Vollmanni* aufgeführte *ssp. brachyanthum* vom Arlberg ist nach Zahns nunmehriger Anschauung eine Form der *ssp. aroliflorum.*

H. Bocconei Griseb. f. breviglandulum M. et Z. (Drüsenhaare der Hülle und Köpfchenstiele weit weniger dicht und kürzer als am Typus). Rauz am Arlberg.

H. Bocconei Griseb. b) Simia Huter. Von Zahn nun doch auch ein von mir heuer am Arlberg (Westseite) gesammeltes Exemplar hierher bezogen.[1])

H. Vollmanni Zahn. Alpe Neuraut in Ober Bayern mit *H. silvaticum L. Grex Atropaniculatum Zahn* (leg. Pöll, det. Zahn). Neu für Bayern!

H. Rauzense mh. ist nicht, wie in Koch Syn. 3, p. 1893 mit ? angesetzt erscheint, ein *H. juranum* < *Bocconei*, sondern richtiger ein *H. Bocconei — ramosum*, eventuell (was auf dasselbe hinausläuft) eine Parallelart zu *H. Bocconei* von der Formel *H. alpinum — < ramosum* (statt *H. alpinum — < vulgatum*), also dem *H. pseud-Arolae mh.* (wahrsch. = *H. nigrescens — ramosum*) verwandt.

H. Sendtneri Naeg. *ssp. Brennerianum A.-T.* Pontigl b. Gossensass.

H. diaphanum Fr. Alpe St. Rochus gegen das Sareiser Joch. Mit lebhaft gefleckten Blättern im Moor von Mösern bei Seefeld (hier zuerst von Evers gef. und von mir früher zu *H. ramosum* gezogen).

Auch *H. deltophylloides Z.* wird nunmehr von Zahn zur *diaphanum*-Sippe gestellt und demgemäss auch bei *H. vulgatum ssp. euchlorum M. et Z.* nicht mehr ein Anklang an *H. racemosum ssp. leiopsis M. et Z.*, sondern wie bei der *Sciaphilum*-Sippe des *H. vulgatum* ein schwaches Hinneigen gegen *H. tridentatum* angenommen. *H. vulgatum ssp. euchlorum* wurde denn nunmehr auch an Orten, wo *diaphanum*-artige Formen häufig sind, sicherlich aber niemals ein *H. racemosum ssp. leiopsis* vorkam, nämlich im Jaufentale und zahlreich auf der Westseite des Arlbergs bei 15—1700 m von mir, sowie, genau der Egerdacher Pflanze entsprechend, am Mähberg bei Bichelbach von Pöll gefunden.

H. epimedium Fr. Plätzwiesen.

H. juranum Fr. *ssp. prenanthopsis M. et Z.* Alpe St. Rochus gegen das Sareiser Joch mit *H. bupleurifolium Tausch* und einer von diesem letzteren gegen *H. lanceolatum Vill.* neigenden Pflanze.

H. lanceolatum Vill. Mähberg bei Bichelbach im Ausserferngebiet (Pöll). Am Arlberg, auf den Wiesen über Rauz heuer zum erstenmale von mir gef. (neben *H. bupleurifolium Tausch* u. *H. juranum ssp. macilentiforme M. et Z*) und zwar sowohl in einer Var. der typischen *ssp. lanceolatum* mit scharf gezähnten Blättern, als auch seltener in Ex. mit stumpferen, nur feingezähnelten, stärker behaarten Blättern, die mit der *ssp. Juvonis Huter var. pseudo-lanceolatum mh.* beinahe vollständig identisch sind.

---

[1]) Die früher von uns als *H. Simia* vom Arlberg angegebene Pflanze gehört, wie ich bereits in d. Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 p. 380 mitteilte, zu *H. Ausserdorferi ssp. inexpertum nob.*

Bei *H. lanceatum ssp. pseudo-leiopsis mh.* Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 p. 423 ist versehentlich der Standort „Jaufental“ ausgeblieben. Mit dieser *ssp.* fällt übrigens das von mir bereits in der „Allg. bot. Zeitschr.“ 1899 Beiheft S. 5 aufgestellte *„H. strictum Fr. var. remotum mh.* ad interim“ von Wolfeskofel bei Luttach (leg. Trefer) zusammen.

H. leiocephalum Bartl. Die von mir in d. Oesterr. bot. Ztschr. 1903 p. 426 als ein *H. porrifolium — racemosum* vermutete Pflanze von Maderno am Kalisberg gehört tatsächlich nicht zu *H. Illyricum,* sondern z. T. zu obiger Art, z. T. zu einer neuen (schmal- u. derbblättrigen, auf der Blattunterseite bes. gegen den Grund hin sehr lang- u. weichzottigen) Form von ***H. racemosum W. Kit.,*** die wir als *var.* ***subcrinitum M. et Z.*** bezeichnen. Auch *H. leiocephalum* dürfte für Tirol neu sein; denn N. u. P. erwähnen es von hier nicht und das von Evers in seinen „Beiträgen zur Flora des Trentino“ [p. 28] von der Strasse nach Pergine mit grosser Reserve angegebene *H. leiocephalum* ist vielleicht nur eine Form des um Trient verbreiteten *H. leiosoma.*

H. leiosoma N.P. *(H. porrifolium — umbellatum).* Von diesem fand ich am Eingange des Buco di Vela bei Trient unter zahlreichen typ. Exemplaren in wenigen Stücken eine dem *H. umbellatum* angenäherte *var. ssp.* ***velanum mh.*** mit lanzettlichen, spitzen, etwas undeutlich und entfernt gezähnten, starren und wenig glauken Blättern, und minder zahlreichen, starren und geraden Aesten der Inflorescenz. Die Form u. Farbe der Hülle ist wie bei gewöhnlichem *H. leiosoma,* doch bereits mit einzelnen zurückgeschlagenen äusseren Hüllschuppen (die *ssp. timaviense N.P.* hat schmälere, gesägte Blätter, die *ssp. melanocalyx* schwarze, nicht grüne Hüllschuppen und meine *ssp. racinense* noch breitere, stumpfe, auf *H. latifolium* weisende Blätter).

H. latifolium Spr. *ssp. Muraltae Evers et mh.* (Oest. bot. Ztschr. 1902 p. 462) ist nach Zahn (in litt. 12.VII.1903) mit dem *H. latifolium* der istrischen Flora identisch.

H. Hellwegeri M. et Z. = *H. racemosum — umbellatum* wächst nach Zahn (in litt. 14.V.03) in tadellosen Exemplaren auch bei Sarajevo.[1])

In meinen letzten Hieracien-Beiträgen sind schliesslich noch je ein Druck- und ein Schreibfehler zu verbessern, nämlich S. 424 Z. 12 von unten *H. elegantissimum — < silvaticum* (am Beginne des Abschnittes Z. 16 v. unten steht bereits diese richtige Formel), und S. 460 Z. 18 *H. latifolium — porrifolium* statt *H. latifolium — umbellatum.*

Trient, am 16. Dezember 1903.

Ueber Farnhybriden.

Von Hahne-Bonn.

Die Zahl der anerkannten Farnbastarde hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Der erste, 1838 bekannt gewordene war die künstlich erzeugte *Neurogramme calomelanos* × *chrysophylla Martens.* Wenngleich über das Verwandtschaftsverhältnis der Eltern dieses Blendlings die Ansichten auseinandergehen (ich schliesse mich der Auffassung Christ's, die beide als Lokalrassen derselben Gesamtart anspricht, an),

[1]) Sarajevo liegt allerdings etwas „hinterwärts“ von Tirol; doch handelt es sich eben um eine zuerst in Tirol konstatierte Form.

hat doch dieser Fall seinerzeit Aufsehen erregt und den Wert des hybridigenen Experiments erwiesen. Luerssen (Farnpflanzen 1889) nennt als von ihm untersuchte sichere, resp. wahrscheinliche Farnbastarde der deutschen Flora: *Asplenum trichomanes* × *septentrionale (A. germanicum Weiss)*, *A. pertrichomanes* × *septentrionale (A. Heufleri Reich.)*, *Polystichum lobatum* × *Braunii (P. Luerssenii Dörfl. sub Aspidio)*, *Nephrodium filix mas* × *spinulosum (N. remotum Bak.)* und *N. cristatum* × *spinulosum (N. uliginosum Nym. sub Aspidio)*. Bei der Besprechung des *Scolopendrium hybridum Milde*, *Asplenum ruta muraria* × *germanicum Kickx*, *A. trichomanes* × *adiantum nigrum (A. dolosum Milde)* und *Nephrodium dryopteris* × *robertianum* bezieht er sich, da ihm die Originale unzugänglich waren, auf die Angaben der Autoren, ohne indes bei der zweiten dieser Formen seinen Zweifel an der Bastardnatur zu verschweigen. Von den übrigen dreien hat nur *Asplenum dolosum* bis heute Anerkennung als Bastard gefunden.

Ascherson (Synopsis I. 1898) nennt ausser den sechs von Luerssen erwähnten sicheren Hybriden noch *Polystichum lonchitis* × *lobatum (P. illyricum Borb. sub Aspidio)*, *Asplenum adulterinum* × *viride (A. Poscharskyanum Hofm.)*, *A. septentrionale* × *ruta muraria (A. Murbeckii Dörfl.)*, *A. pergermanicum* × *trichomanes (A. Baumgartneri Dörfl.)*, *A. trichomanes* × *perseptentrionale (A. Hansii Aschers.)*, *A. trichomanes* × *ruta muraria (A. Preissmanni Aschers.*, *A. Reicheliae Dörfl. et Aschers.*, *A. Hauchecornei Aschers.)*, wodurch er die Zahl der sicher erkannten hybriden Farne Mitteleuropas auf elf erhöht. — Einen weiteren bedeutenden Fortschritt in der Kenntnis derselben bringen „Die Farnkräuter der Schweiz“ von Christ (Beitr. z. Krypt.-Fl. d. Schweiz I, 2. 1900). Hier werden ausser den bisherigen *Asplenum adiantum nigrum* × *ruta muraria (A. Christii nov. nom.)*, *A. fontanum* × *viride (A. Gautieri Christ)*, *Polystichum lobatum* × *aculeatum (P. Bicknellii Christ sub Aspidio)*, *P. Braunii* × *aculeatum (P. Wirtgeni nov. nom.)*, *Nephrodium filix mas* × *dilatatum (Nephrodium remotum var. subalpinum Borb.)*, *Cystopteris fragilis* × *montana (C. Christii nov. nom.)*, zusammen sechs Formen besprochen, durch die die Gesamtzahl der bekannten Farnhybriden Mitteleuropas auf siebzehn steigt.

Aus den Vereinigten Staaten sind zahlreiche Funde von *Nephrodium spinulosum* × *cristatum? (N. Boottii Tuckerm.)*, *N. cristatum* × *marginale (N. Slossonae nov. nom.)* und *Asplenum platyneuron* × *Scolopendrium rhizophyllum (A. ebenoides Scott)* bekannt geworden. Obwohl selbst in den letzten Jahren noch Zweifel an der Bastardnatur der letzterwähnten Pflanze auftauchten, scheint sie nunmehr durch das Experiment von Miss Slosson endgiltig erwiesen zu sein. Sie durchschnitt Prothallien der präsumtiven Elternarten, pflanzte sie so, dass die Antheridien der einen sich dicht bei den Archegonien der andern befanden und erzielte auf diese Weise eine Pflanze mit allen wesentlichen Merkmalen des *Asplenum ebenoides* (Bull. Torrey Bot. Club, August 1902). Der hier eingeschlagene Weg zur künstlichen Erzeugung von Farnhybriden dürfte der sicherste sein. Bisher säte man die Sporen der zu kreuzenden Arten einfach untereinander, und zwar recht dicht, sodass die hervorwachsenden Prothallien sich teilweise deckten. Dann hielt man die in Wasser-Untersätzen stehenden Töpfe mit Glasplatten bedeckt und recht feucht, sodass ein Auswandern der Spermatozoen nach allen Seiten hin erfolgen konnte. Schwierigkeiten ergaben sich hierbei vor allem aus dem Um-

stande, dass die Prothallien verschiedener Arten sehr häufig nicht dieselbe Zeit zum Reifen der Geschlechtsprodukte gebrauchen, selbst wenn die Sporen zur selben Zeit geerntet und ausgesät sind. Noch grösser wird die Schwierigkeit, wenn die Sporen der einen Art älter sind als die der andern, da ältere Sporen stets längere Zeit zum Keimen brauchen, als frische, oder wenn eine heimische mit einer tropischen Art gekreuzt werden soll. Es ist also nötig, bei Bastardierungsversuchen entweder die Zeit der Aussaat für jede der beiden zusammenzusäenden Arten genau zu regulieren, oder diese einzeln auszusäen und die Prothallien ganz oder geteilt so zu pikieren, dass die Spermatozoen durch das unter den Prothallien kapillar festgehaltene Wasser zu den Archegonien der andern Art gelangen können. Auf diese Weise hat man eine ganze Anzahl von Hybriden erhalten (vergl. hierüber z. B. Druery in Journ. Royal Hortic. Soc. London. 1900. XXIV. 288). Von diesen ist das *Polypodium Schneideri Veitch (P. aureum × vulgare elegantissimum)* von Farmer untersucht (Ann. of Bot. 1897. XI. 533) und von Veitch and Sons, deren Kulturchef Schneider es erzielte, in den Handel gebracht worden. Es ist besonders dadurch interessant, dass es oft an einzelnen Wedeln oder Segmenten Rückschläge auf eine der beiden habituell sehr verschiedenen Stammformen zeigt. Ferner sei eine von meinem verehrten Freunde Herrn G. Arends in Ronsdorf (dem wir eine grosse Zahl gärtnerisch wertvoller Kreuzungen und Einführungen, namentlich auch die heute zu solcher Vollkommenheit gebrachte *Primula obconica* verdanken) vor mehreren Jahren erzielte Hybride *Pteris serrulata × semipinnata*, sowie als Kreuzung zweier mitteleuropäischer Farne der interessante Bastard *Ceterach officinarum × Scolopendrium vulgare* erwähnt. Diese von Lowe erzeugte Pflanze verbindet die Wedelform von *Ceterach*, doch ohne deren Schuppenbekleidung, mit dem Sorus und Indusium von *Scolopendrium* und wäre geeignet, der von Hofmann (Oest. bot. Zeitschr. 1899. Nr. 5 6), unter Hinweis auf die von Ascherson (Synopsis I. 53) vollzogene Vereinigung von *Ceterach* und *Asplenum*, empfohlenen Fusion von *Scolopendrium* und *Ceterach* das Wort zu reden. Zweifellos ist die Möglichkeit von Kreuzungen ein Zeichen naher Verwandtschaft, aber doch halte ich sowohl *Scolopendrium*, wie *Asplenum* und *Ceterach*, wie sie heute aufgefasst werden, für durch ihre Tracht oder sonstige in die Augen fallende Merkmale zu deutlich charakterisierte Gattungen, als dass ich einer ganzen oder teilweisen Vereinigung ohne weiteres zustimmen könnte. Kuhn bekundete eine gute Auffassung des Gattungsbegriffes, als er das *Asplenum alternans Wallich* zu *Ceterach* versetzte. Neuerdings stellt man es gelegentlich wieder zu *Asplenum*, weil es ein deutliches Indusium besitzt. Doch kann man das nicht gutheissen, ohne zugleich auch der Trennung von *Phegopteris* und *Nephrodium*, resp. *Polystichum*, Berechtigung zuzugestehen, über deren Wertlosigkeit man sich längst einig ist (vergl. die vierte These zu Kuhn's Inaugural-Dissertation 1867). Der polyphyletische Ursprung der Gruppe *Scolopendrium – Asplenum – Ceterach* liegt klar am Tage, und mit ihm der rein provisorische Charakter der heutigen wenig genügenden Einteilungsprinzipien, z. T. auch der bisherigen generischen Einteilung selbst. Man wird jedoch eine nach dem heutigen Stande der Dinge erschöpfende Bearbeitung nicht liefern können, ohne die in der Entwicklung der Gametophyten im Bau der Leitungsbahnen, in der Entwicklung des Indusiums und der Sporangien, in der Skulpturierung der Sporen, ja in

der Chromosomenzahl aufgefundenen und aufzufindenden Verschiedenheiten zu berücksichtigen, die mindestens ebenso wichtig sind als die makroskopisch zu beurteilenden Kriterien der Blattgestaltung, Venation, Beschuppung u. dergl., mit denen bisher fast ausschliesslich gearbeitet wurde. —

Durch Hybridisation lassen sich wahrscheinlich sogar Monstrositäten übertragen. So besitzt das *Polypodium grande nigrescens Veitch*, das angeblich bei Veitch a. Sons aus einer Kreuzung von *P. nigrescens* ♀ und *P. vulgare grandiceps* ♂ hervorgegangen ist, den Kamm der zweitgenannten Elternart.

Früher hat man Farnbastarde allgemein für steril gehalten. Die Tatsache, dass bereits Reichardt (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1859. p. 93) und Milde (Höh. Sporenpfl. 1865. p. 34. — Fil. Eur. et Atl. 1867. p. 83) das *Asplenum Heufleri* für einen Bastard von *A. trichomanes* und dem hybriden *A. Germanicum* angesprochen haben, ändert daran nichts, denn Reichardt lässt aus seiner Darstellung deutlich erkennen, dass ihm der Gedanke, *A. Germanicum* könne ein Bastard sein, völlig fern liegt, und Milde (Höh. Sporenpfl. p. 34) weist die Ansicht Bory's, der in *A. Germanicum* die Verbindung *A. ruta muraria* × *septentrionale* vermutete, und (Fil. Eur. et Atl. p. 83) diejenige Aschersons, der es als *A. septentrionale* × *trichomanes* ansprach, zurück. Er fasst seine Ansicht über *A. Germanicum* schliesslich in den Worten zusammen: „Revera nulla causa adest, quare haec species proles hybrida habenda sit." Prantl (Untersuch. z. Morphol. d. Gefässkrypt. II, 55) fand bei hybriden Aneimien wie bei *Nephrodium filix mas* × *spinulosum* abortierte Sporen, bei *Asplenum Germanicum* dagegen normale, was ihn in der Ansicht bestärkte, letzteres für nichthybrid zu halten. Auch Luerssen (Farnpfl.) erwähnt bei der Mehrzahl der von ihm aufgeführten Farnbastarde das ausschliessliche Vorkommen verkümmerter Sporen, so bei *Asplenum dolosum* (unter Berufung auf Milde), bei *A. Heufleri, Polystichum Luerssenii, Nephrodium remotum, N. uliginosum, Equisetum litorale*. Das Vorhandensein normaler Sporen bei einigen als *N. uliginosum* bezeichneten Stücken des Al. Braun'schen Herbars veranlasste ihn sogar, sie für reines *N. spinulosum* zu halten (a. a. O. p. 428). Diese Ansicht ist jedenfalls anfechtbar, denn wenn er selbst angiebt, dass bei *Asplenum Germanicum* normale Sporen vorkommen, kann ein gleiches von anderen Farnhybriden nicht von vornherein in Abrede gestellt werden. Ascherson vermutete zuerst in *A. Germanicum* den Bastard von *A. trichomanes* und *A. septentrionale* und behauptete damit implicite zuerst die, wenn auch ausnahmsweise, Fruchtbarkeit der Farnhybriden, da ja seit Reichardt das *A. Heufleri* allgemein als Abkömmling des *A. Germanicum* gegolten hat. Doch noch bis in die neuere Zeit hinein hat sich die Ansicht erhalten, Farnbastarde seien unter allen Umständen steril. So sagt Lowe (Ann. of Bot. III: 544): „hybrids, such as *Lastraea remota, Asplenum Germanicum* and *A. marinum, var. microdon* are to all intents and purposes sterile. This difference in fertility markedly distinguishes a variety from a hybrid species." Ascherson selbst (Synopsis I: 34 f.) bezeichnet die Sporen von *Nephrodium uliginosum* und *N. remotum* als fehlschlagend. Unter diesen Umständen konnte der Versuch, Sporenaussaaten eines dieser Bastarde zum Keimen zu bringen, von Interesse erscheinen, und ich habe im November 1902 Hrn. Arends in Ronsdorf u. a. Sporen von

N. remotum zur Aussaat übergeben. Das Exemplar, dem die Sporen entnommen wurden, stammt von Baden, Zastler, leg. Lösch 1901. Die Aussaat erfolgte in geschlossenem Wohnraume, um Anflug fremder Sporen zu verhindern. Um der leicht alles erstickenden Oscillarien — u. a. Vegetation das Aufkommen unmöglich zu machen, wurden die Töpfe und der zur Aussaat verwandte Torfmull mit kochendem Wasser abgebrüht, die Töpfe in bekannter Weise nur von unten her bewässert und mit Glasplatten zugedeckt. Die Sporen keimten unter dieser Behandlung ganz vorzüglich. „Es sind einige Hundert kräftiger junger Pflanzen vorhanden, die jedoch zum Teil sich den Stammarten im Aussehen sehr nähern. Anflug von Sporen der reinen Arten waren ausgeschlossen, sodass die Hybride allem Anscheine nach nicht konstant ist" (Arends briefl.). Ich selbst möchte mit meinem Urteile über die Pflanzen warten, bis sie sporenreif geworden sind. Jedenfalls aber glaube ich den Beweis geliefert zu haben, dass ausser *Asplenum germanicum* auch andere Farnhybriden gelegentlich keimfähige Sporen hervorbringen.

Wir beabsichtigten gleichzeitig eine Aussaat von *Nephrodium uliginosum* zu versuchen und benutzten dazu ein als *N. Boottii* bezeichnetes Exemplar von Wingham, Ontario, leg. Morton 1894, wegen seiner auffallenden Tracht, da wir gleichzeitig eine gärtnerisch wertvolle Form zu gewinnen hofften. Die Sporen keimten, wie zu erwarten war, nicht besonders gut, und die jungen Pflanzen wuchsen schwach. Eine neuerdings vorgenommene Untersuchung der Mutterpflanze ergab jedoch, dass es sich um eine Form von *N. Goldieanum Hook.* handle. Indes werde ich die Aussaat des echten *N. uliginosum* weiter versuchen und ich zweifle nicht daran, dass sie Erfolg haben wird. Zu dieser Annahme führt mich auch der Umstand, dass ich neben dem intermediären *Nephrodium cristatum* × *spinulosum* wiederholt goneiklinische Formen gefunden habe, die ich analog dem *Asplenum Heufleri* u. dergl. für abgeleitete Bastarde zu halten geneigt bin. Ueber *Nephrodium Boottii Tuck.* habe ich bisher nicht ins Klare kommen können (vgl. dazu Luerssen a. a. O. p. 428).

Ueber Gabelung der Farnwedel.

Von Hahne-Bonn.

In den letzten Jahren sind wiederholt Fälle von mehr oder weniger stark ausgebildeter Gabelung der Farnwedel oder ihrer Segmente bekannt geworden. Z. B. hat in dieser Zeitschrift (1901, S. 61) Geheeb derartige Fälle von *Polypodium vulgare, Polystichum lobatum* und *Blechnum spicant* veröffentlicht. Ohne heute auf die mutmassliche Art der Entstehung, die Vererbung und die von Potonié betonte phylogenetische Bedeutung dieser Erscheinungen einzugehen, will ich die von mir bisher beobachteten Fälle abnorm dichotomer Wedelteilung hier im Zusammenhange namhaft machen. Die Gabelteilung tritt sowohl an der Rhachis des Wedels wie an den Segmenten verschiedener Ordnung auf, und zwar einfach oder wiederholt, wobei sie sich derart steigern kann, dass das Ende des Wedels oder Segments breitfächerförmige, kamm- oder pinselartige Gestalt annimmt. Solche Extreme werden häufig in Kultur angetroffen. Namentlich in England erfreuen sie sich mit anderen Monstrositäten einer grossen Beliebtheit und eines eingehenden Studiums, das zu interessanten Beobachtungen über Apogamie, Aposporie und Sporenbildung auf den Prothallien geführt hat; aber auch bei uns nimmt das Interesse an diesen merkwürdigen Naturerzeugnissen derart zu, dass z. B. mein Freund, Herr G. Arends in Ronsdorf bei Barmen, sie in

grossem Masstabe kultiviert und in alljährlich steigendem Masse auch im Inlande absetzt.

In der folgenden Aufzählung erwähne ich nur Exemplare meines Herbars mit Ausschluss der zahllosen Kulturformen von *Nephrodium filix mas, Polystichum lobatum, P. aculeatum, Athyrium filix femina* und *Scolopendrium vulgare*, auch der bekanntesten von *Pteris serrulata*. Von diesen nenne ich nur wild gefundene oder in meinen Kulturen spontan entstandene Formen. Für die hier übergangenen verweise ich Interessenten auf die einschlägigen Werke von Moore und Lowe, wie auf die Zeitschrift Gardener's Chronicle.

Eine Benutzung der zahlreichen, in der Litteratur weit verstreuten Angaben über Vorkommnisse von Farngabelungen beabsichtige ich heute nicht; ich werde das bei der Veröffentlichung meiner eigenen Untersuchungen nachholen.

Was die Benennung der Formen anlangt, so bezeichne ich der Deutlichkeit wegen alle Fälle der Gabelung der Rhachis, ohne Rücksicht auf ältere abweichende Benennungen, als *formae furcatae* mit Ausnahme derjenigen, bei denen die Teilung bis in den Wedelstiel hineinreicht. Diese nenne ich stets *formae geminatae*, während alle Fälle der Segmentgabelung als *formae bifidae* aufgeführt sind. Ein dem Namen vorgestelltes Sternchen deutet an, dass das oder die betreffenden Exemplare der Kultur entstammen.

I. *Hymenophyllaceae.*

Trichomanes diaphanum H.B.K. f. furcata.

Hymenophyllum Blumeanum Spr. f. furc.

Hymenophyllum obtusum Hook. Arn. In den höheren Segmentteilungen normal vorherrschend dichotom; ich besitze jedoch auch Wedel, deren Spindel bereits gegabelt ist.

Hymenophyllum bivalve Sw. Ein Wedel zeigt so bedeutende Förderung des untersten Segments, dass er wohl als gegabelt gelten muss.

Erschöpfende Angaben über *Hymenophyllum* und *Trichomanes* zu machen, bin ich nicht imstande, da viele meiner Exemplare aus Rasen bestehen, deren zahlreiche Wedel zu dicht übereinanderliegen, um ohne weiteres erkennbar zu sein.

II. ***Loxsomaceae*** und III. ***Cyatheaceae.*** Eine vorläufige Durchmusterung meines Materials ergab keine Gabelungen.

IV. *Polypodiaceae.*

* *Woodsia polystichoides Eat. var. incana f. bifida.*
* *Woodsia obtusa Torr. f. bif.*
Cystopteris fragilis L. f. bif.
„ „ „ *f. furc.*
„ *montana Bernh. f. bif.*
Nephrodium Miyoshianum Makino f. bif.
„ *phegopteris Baumg. f. bif.*
„ „ „ *f. furc.*
„ *polypodiforme Makin. f. bif.*
* „ *decurrens (Raddi).* An der Stelle eines Segments 1. Ordnung befinden sich zwei ungleich grosse.
Nephrodium gracilescens Hook. f. bif.
„ *thelypteris Desv. f. bif.*
„ *montanum Bak. f. bif.*
„ *filix mas Rich. f. bif.*
„ „ „ „ *f. furc.*
* „ *erythrosorum Hook. f. furc.*
„ *rigidum Desv. f. bif.*
„ *spinulosum Desv. f. bif.*
„ „ „ *f. furc.*
Nephrodium spinulosum × *cristatum (Lasch) f. furc.*
„ *cristatum Mich. f. furc.*
„ „ *f. cristata.*
* „ *parasiticum Bak. f. crist*
Aspidium trifoliatum L. f. crist.
* *Fadyenia prolifera Hook f. furc.*
Polystichum lonchitis Roth. f. bif.
„ „ „ *f. furc.*
„ *lobatum Fresl f. furc*
* „ *polyblepharum (Roem) f. bif.*
„ *aculeatum Roth f. bif.*
„ „ „ *f. geminata.*
„ *Braunii Diels f. bif.*
* *Nephrolepis philippinensis f. furc.*
* „ *davallioides Kunze f. crist.*
* *Microlepia hirta f. crist.*
Lindsaya triquetra Christ f. bif.
Athyrium filix femina Roth f. bif.
„ „ „ „ *f. furc.*
„ „ „ „ *f. crist.*
„ *Michauxi Sprgl. f. furc.*

Scolopendrium vulgare Smith f. furc.
„ „ „ *f. crist.*
Asplenium hemionitis L. f. furc.
„ *viride Huds. f furc.*
„ „ „ *f. crist.*
„ *trichomanes L. f. furc.*
„ *adiantum nigrum L. f. crist.*
„ *lanceolatum Huds. f. furc.*
„ *fontanum Bernh. f. bif.*
„ „ „ *f. furc.*
„ *fontanum Bernh. f. crist.*
„ *ruta muraria L. f. furc.*
„ „ „ „ *f. geminata.*
* „ *Fabianum Moore f. furc.*
Ceterach officinarum Willd. f. bif.
Blechnum hastatum Kaulf. f. bif.
„ *occidentale L. f. bif.*
* „ „ „ *f. crist.*
* „ *Brasiliense Desv. f. furc.*
* „ *gibbum Mett. f. furc.*
„ *spicant With. f. bif.*
„ „ „ *f. furc.*
„ „ „ *f. crist.*
* „ *longifolium H.B.K. f. bif.*
* „ „ „ *f. crist.*
Woodwardia radicans Smith f. bif.
* „ „ „ *f. crist.*
**Doodia aspera Brown f. furc.*
**Anogramme schizophylla Diels f. furc.*
**Gymnogramme sulfurea Desv. f. crist.*
* „ *Steltzneri Koch f. furc.*
* „ *Wettenhalliana Moore f. crist.*
**Neurogramme calomelanos Diels f. furc.*
* „ *ochracea Presl f. crist.*
Pellaea atropurpurea Link f. bif.
„ „ „ *f. furc.*
* „ *ternifolia Link f. bif.*
* „ *viridis Prantl f. furc.*
**Doryopteris pedata Smith f. furc.*
**Cheilanthes farinosa Kaulf. f. bif.*
Hypolepis Californica Hook. f. furc.
**Cryptogramme Japonica Prantl. f. furc.*
**Adiantum hispidulum Swartz. f. bif.*
* „ *cuneatum Langsd. Fisch. f. crist.*
**Pteris serrulata L. fil. f. bif.*
* „ „ „ „ *f. furc.*
* „ „ „ „ *f. geminata.*
* „ „ „ „ *f. crist.*
* „ *luxurians Kunze f. crist.*
* „ *Ouvrardi f. crist.*
* „ *tremula f. furc.*
* „ „ *f. crist.*
„ *nemoralis Willd. f. bif.*
„ *longipes Don var. pellucens f. bif.*
Pteridium aquilinum Kuhn f. bif.
„ „ „ *f. furc.*
„ „ „ *f. crist.*
**Polypodium sp. f. furc.*
* „ *phyllitidis L. f. furc.*
* „ *irioides Lam. f. furc.*
* „ *vacillans Link f. bif.*
* „ *Walkeri (Thwaites) f. bif.*
* „ *aureum L. f. bif.*
Acrostichum aureum L. f. crist.

V. ***Parkeriaceae.*** VI. ***Matoniaceae.*** VII. ***Gleicheniaceae.*** VIII. ***Schizaeaceae.*** IX. ***Osmundaceae.*** Bei den Familien V., VII. (bekanntlich nur scheinbar dichotom), der Untergruppe *Aneimieae* von VIII. fand ich keine Dichotomien, bei IX. ist mir nur die furcate, geminate und cristate Form von *Osmunda regalis* vorgekommen, während die Familien VI. und VIII. (Untergruppen *Schizaeeae* und *Lygodiae*) normal vielfach rein gabelig, vielfach auch halb gabelig, halb fiederig aufgebaut sind.

Auf die Hydropteriden und die Eusporangiaten gehe ich nicht ein.

Für Mitteilung weiterer Fälle würde ich stets dankbar sein, wenn sie von genauer Auskunft über die geologische Unterlage und die sonstigen physikalischen Verhältnisse der Umgebung begleitet ist.

Kurze Bemerkungen über etliche Pflanzen.

Von Leo Derganc (Wien).

I. ***Androsace villosa L.*** Sp. pl. ed. I. p. 142 (1753) sensu ampl.

1. *Var. typica Trautv.* Enum. plant Songoric. Schrenk. (1866) p. 91. p. pt. emend. Mit Rücksicht auf die Behaarung beiderseitiger Blattspreiten kann man bei dieser Varietät zwei Formen unterscheiden: eine stark behaarte Form (*forma lanuginosa m.*) und eine solche mit beiderseits schwächer behaarten, später fast gänzlich erkahlenden Blättern (*forma glabrescens m.*).

2. *Var. incana (Lamarck) Duby* i. D. C. Prodr. VIII. (1844) p. 50. — Franchet, A., Pltae. David. ex Sinar. Imper. I. partie p. 200 (1884).

Syn.: *A. incana Lamarck* Illustr. tab. I. p. 432. Nr. 1947. — Lamarck & Poiret Encyclopédie Méthodique, Supplement Tom. I. (1810) p. 359. — *A. villosa L. α Turčaninov,* Fl. Bajkal. = Dahur. II. 2. (1856) p. 231. — Herder i. Actis Horti Petropolit. Tom. I. (1871—72) p. 399. — Freyn i. Oesterr. botan. Zeitschr. Jhg. XLVI. (1896) p. 53.

Als typischer Repräsentant dieser, in der Mongolei und Daurien wahrscheinlich die Stelle der genuinen *Androsace villosa* vertretenden Varietät kann die daurische Pflanze gelten. Bei derselben sind die Blätter der Rosetten länger und breiter als bei der europäischen *Androsace villosa,* in der Jugend beiderseits stark grauseidenhaarig und in eine sehr kompakte Rosette zusammengedrängt. Die abgestorbenen, unterseits gekielten Blätter der vorhergehenden Vegetationsperiode umhüllen die junge Rosette oft so sehr, dass von ihr meist nur die an ihrer Spitze einen dichten grauseidigen Pinsel bildenden Haare sichtbar sind.

Diese gute und auffallende Varietät erhielt Lamarck vor fast hundert Jahren durch Patrin aus Sibirien, erkannte dieselbe gleich als von der europäischen *Androsace villosa* verschieden und beschrieb sie a. a. O. als *Androsace incana.* Duby hatte ebenfalls Bedenken, dieselbe ohne weiteres mit der europäischen Pflanze zusammenzuwerfen und zählt sie an obzitierter Stelle als *var. β. incana* der *Androsace villosa* auf. Trotzdem citieren viele spätere russische Autoren, mit Ausnahme Turčaninov's und Herder's, diesen Namen als Synonym zur typischen *Androsace villosa.* Weiland A. Franchet war der erste, der nach vierzigjähriger Vergessenheit die Duby'sche Benennung wieder gebraucht hat.

3. *Var. dasyphylla (Bge.) Karelin et Kirilov* i. Bullet de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou XV. (1842) p 249. — Kuznecov, Materijaly dlja Flory Kavkaza IV. Č. Vyp. 1. p. 124 (1901).

Syn.: *A. villosa Sibth. et Smith,* Fl. Graecae Prodr. I. (1806) p. 126. vix L. — *A. dasyphylla Bunge* i. Ledeb. Fl. Alt. I. (1829) p. 218 et i. Ledeb. Ic. plt. Fl. Ross. tab. 15. — *A. villosa L. γ. uniflora Duby* i. DC. Prodr. VIII. (1844) p. 50. — *A. villosa β. uniflora* Regel E. i. Izvjest Imperat. Obšč. Ljub. Jestestvozn. Tom. XXI. Vyp. 2. p. 15 (1876). — *A. villosa var. uniflora* Fedčenko O. A., Spisok Rastenij sobr. v. Turkestanje i. Izvjest. Imp. Obšč. Ljub. Jestestvozn. Tom. CIII. Vyp. 24. p. 98 (1902). — *A. Olympica Boiss.* Diagnos. Plt. Oriental. novar. Ser. I. Vol. I. Nr. 4. (1844) p. 37. — *A. villosa β. congesta Boiss.,* Fl. Orient. IV (1879) p. 14.

Diese Abänderung wurde bisher in zwei Formen beobachtet: 1. mit + behaarten Blattspreiten (*forma typica m.*); 2. in der Form mit nur an der Spitze der Blätter spärlich behaarten, an Rändern oft etwas gewimperten, sonst kahlen Blattspreiten (*forma glabrata m.*). Die kahle Form ist zuerst durch Schreber aus den Alpen Kappadokiens in seinen Icones et Descriptiones plt. minus cognit. Dec. I. p. 7. tab. IV. (1766) als *A. odoratissima* beschrieben und abgebildet und von Trautvetter in Act. H. Petrop. T. IV. Fasc. 1. (1876) p. 166 als *A Olympica Boiss. var. glabrata* nach von Radde im Gebirgszuge Palaenteken, Türkisch Armenien, Distrikt Erzerum, gesammelten Exemplaren beschrieben worden.

Wer diese Pflanze für eine Varietät der *Androsace villosa* hält, was durch die vielfachen Uebergänge zwischen beiden hinlänglich gerechtfertigt ist, muss aus Prioritätsrücksichten den Namen *A. villosa L. var. dasyphylla (Bge.) Karel. et Kiril.* gebrauchen. Diejenige, die geringfügige Abänderungen als besondere Arten zu beschreiben pflegen, müssen aus gleichem Grunde der Bezeichnung *A. dasyphylla Bge.* vor späteren Benennungen den Vorzug geben. Der Name *A. odoratissima Schreb.* kommt gar nicht in Betracht, da selber von Schreber ohnehin nur einer erkahlenden Form der *Androsace dasyphylla* beigelegt worden ist.

II. ***Androsace Chamaejasme Host*** Synops. Plt. Austr. p. 95. (1797).

Die im alpinen Europa [1]), Asien und Nordamerika verbreitete Pflanze ist als

1. *Var. typica m.* zu bezeichnen und dazu als Synonyme zu citieren: *A. villosa Jacquin et aliorum. — A. Lehmanniana Sprengel* i. „Isis" 1817 p. 1290, tab. 9.

[1]) Mit Ausnahme der arktischen Pflanze (= *A. Chamaejasme var.* od. *forma arctica*).

Eine andere Abänderung dieser Pflanze ist in West-Tibet (16 000—17 000 ft. lg. Stachey, Henderson) gesammelt und von Watt als

2. *Var. coronata Watt* i. Journ. Linn. Soc., Botany, Vol. XX. p. 17. Nr. 4. tab. XVII. A beschrieben und abgebildet worden.

III. *Androsace Lehmanni Wallich — non A. Lehmanniana Sprgl.* loc. s. cit. (ao. 1817) — ist in *Androsace Nepalensis m. (Primula Nepalensis m. sensu Ktze.)* umzuändern, da 2 Arten der nämlichen Gattung nicht den Namen ein und desselben Forschers tragen können und der Name *A. Lehmanniana Sprgl.*, ein Synonym der typischen *A. Chamaejasme*, älter ist.

IV. ***Androsace cinerascens Robinson*** i. Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, New Series Vol. XIX., Whole Series Vol. XXVII. (1893) p. 180.

Mexico: Alkaline plains, Hacienda de Angostura, San Luis Potosi, July 1891 fl. (Nr. 3765).

Diese interessante Art weicht durch ihre doldentraubige 4—8blütige Inflorescenz und durch ihren auffallenden Habitus von allen bekannten *Androsaces* und *Aretien* bedeutend ab, stimmt jedoch in allen wesentlichen Merkmalen der Blüten und Früchte mit *Androsace* überein. Die Pflanze besitzt einen holzigen, fast strauchartigen, 6—10 Zoll hohen Wuchs. Die Blätter sind lineal, spitz, sitzend, schwach fleischig und graulichgrün gefärbt. Nach Robinson's Ansicht steht diese *Androsace* der Section *Aretia* näher als der Section *Euandrosace*, doch lässt sie sich keiner dieser beiden Sectionen einreihen. Es ist daher vollkommen begründet, wenn wir in *A. cinerascens* den einzigen derzeit bekannten Vertreter einer neuen, wie es scheint Centralamerika eigentümlichen Androsacesection begrüssen und selbe ihrem Entdecker C. G. Pringle zu Ehren *Sectio nova Pringlea m.* benennen.

Anmerkung. Nach O. Kuntze's Ansicht wären aus den von ihm i. Revis. Gener. Pltar. II. 399 (1891) vorgebrachten Gründen die Gattungen *Androsace, Aretia, Douglasia, Dionysia* und *Stimpsonia* mit der Gattung *Primula* zu vereinigen. Es wären daher nachfolgende, von Kuntze übersehene *Androsaces*

I. Unverändert zu übertragen: *Androsace Aizoon Dub. var. coccinea Frcht. = Primula Aizoon O. Ktze. var. coccinea m.; Androsace Alaschanica Maximow = Primula Alaschanica m.; Androsace alchemilloides Franchet = Primula alchemilloides m.; Androsace Arizonica A. Gray = Primula Arizonica m.; Androsace axillaris Frcht. = Primula axillaris m.; Androsace bisulca Frcht. & Bur. = Primula bisulca m.; Androsace Brigantiaca Jord. = Primula Brigantiaca m.; Androsace Brüggeri Jäggi (A. glacialis × obtusifolia) = Primula Brüggeri (Pr. Hoppei × Pr. obtusifolia) m.; Androsace carinata Torrey = Primula carinata m.; Androsace Chaixii Gr. et Godr. = Primula Chaixii m.; Androsace Chamaejasme Host. var. coronata Watt. & var. typica m. = Primula Chamaejasme O. Ktze. var. coronata m. & var. typica m.; Androsace Croftii Watt = Primula Croftii m.; Androsace cuscutiformis Frcht. = Primula cuscutiformis m.; Androsace disecta Frcht. = Primula disecta m.; Androsace eritrichioides Gandog. = Primula eritrichioides m.; Androsace flavescens Maximow = Primula flavescens m.; Androsace (Aretia) Mathildae Lev. = Primula Mathildae m.; Androsace mirabilis Frcht. = Primula mirabilis m.; Androsace mucronifolia Watt = Primula mucronifolia m.; Androsace Pacheri Leyb. = Primula Pacheri m.; Androsace pinetorum Greene = Primula pinetorum m.; Androsace sarmentosa Wall. var. 1) foliosa Hook., 2) grandifolia Hook., 3) primuloides Hook., 4) Watkinsii Hook. = Primula sarmentosa var. 1) foliosa m., 2) grandifolia m., 3) Dubyi m., 4) Watkinsii m.; Androsace septentrionalis L. var. subulifera Gray = Primula septentrionalis O. Ktze v. subulifera m.; Androsace squarrosula Maximow. = Primula squarrosula m.; Androsace strigillosa Frcht. α. mutica & β. spinulifera = Primula strigillosa m. α. mutica m. β. spinulifera m.; Androsace sutchuenensis Frcht. = Primula sutchuenensis m.; Androsace tapete Maximow. = Primula tapete m.*

II. Vor der Uebertragung umzuändern:

Androsace cinerascens Robins. [non Primula cinerascens Frcht. = Primula Pringlei m.; Androsace Delavayi Frcht. [non Primula Delavayi Frcht. = Primula Prževalskii m.; Androsace Escheri Brügg. (A. obtusifolia × A. Chamaejasme) — non Primula Escheri Brgg. (Pr. Auricula × Pr. integrifolia) = Primula Schinzi m. (Pr. Kuntzeana × Pr. Chamaejasme); Androsace glacialis Hppe. (non Primula glacialis Adams, nec Frcht.) = Primula Hoppei m.; Androsace Heerii Hegetschw. (A. Helvetica × A. glacialis) — non Primula Heerii Brgg. (Prim. hirsuta × Pr. integrifolia) = Primula Gaudini m. (Prim. Wilkommi × Prim. Hoppeana); Androsace Helvetica Gaud. (non Prim. Helvetica Don, nec O. Ktze.) = Primula Willkommii m.; Androsace Henrici Oliv. (non Primula Henrici Frcht. & Bur.) = Primula Potanini m.; Androsace Hookeriana Klatt (non Pr. Hookeri Watt 1882 *— nec Freyn et Sint.* 1894) *= Primula Klattiana m.; Androsace hybrida A. Kern. (A. Helvetica × A. pubescens) — (non Pr. hybrida Schrk) = Primula Rechingeri m. (Pr. Wilkommii × Pr. hirtella O. Ktze.); Androsace muscoidea Dub. (non Primula muscoides Hook.) = Primula Duthiei m.; Androsace obtusifolia Vill. non Primula obtusifolia Royle = Androsace aretioides Heer non Primula aretioides Lehmann* 1817 *— nec O. Ktze. = Primula Kuntzeana m.; Androsace Pedemontana Rchb. (A. carnea × A. obtusifolia) — non Primula Pedemontana Thom. = Primula Reichenbachi m. (Pr. carnea × Pr. Kuntzeana); Androsace rotundifolia Hardw. [non Primula rotundifolia Wall = Androsace parviflora Jcqmt. = Primula parviflora O. Ktze. var. α axillaris Frcht. = var. axillaris m., β. var. dissecta Frcht. = var. dissecta m., γ. var. glandulosa Hook. = var. glandulosa m., δ. var. macrocalyx Watt. = var. macrocalyx m., ε. var. Strachey Watt = var. Stracheyi m., ζ var. Thomsoni Watt. = var. Thomsoni m.; Androsace spathulata Cavan. — non Primula spathulata Royle = Primula Cavani m.; Androsace villosa L. — non Primula villosa Wulf. = Primula odoratissima O. Ktz. var. α. typica = var. typica m., var. β. incana = var. incana m., var. γ. dasyphylla = var. dasyphylla m.; Androsace Wulfeniana Schott — non Primula Wulfeniana Schott = Primula Sieberi m. — Douglasia laevigata A. Gray = Primula laevigata m.; Douglasia montana A. Gray = Primula montana m.; Douglasia nivalis Lindl. — non Primula nivalis Pall. = Primula Douglasii O. Ktze. var. dentata A. Gray = v. dentata m.*

V. ***Dryas octopetala L. forma Snežnicensis m.*** Weicht von der Alpenform *(f. typica)* durch niedrigeren Wuchs und Kleinheit sämtlicher vegetativen Organe ab.

Inner-Krain. Liburnischer Karst: Gebiet des Kranjski Snežnik: Mali Snežnik, 1000—1689 m (ipse! 1893.VIII.8. flor. & Veliki Snežik, am schmelzenden Schnee des steilen Nordabhanges[2]) reichlich in Gesellschaft der daselbst massenhaft auftretenden *Soldanella alpina, Gentiana utriculosa, Gentiana acaulis, Polygonum viviparum, Ranunculus alpestris, Arabis Scopoliana (Draba ciliata), Salix sp.*, 1740 1780 m (ipse! 1902.VII.23.—24. fl. et defl.).

VI. ***Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. var. Krasensis m.*** — Bereits bei meinem ersten Besuche des durch sein sonderbares Gemisch von Balkan- und Alpenpflanzen berühmten, im Gebiete des liburnischen Karstes in

[2]) Es ist höchst auffallend, dass auf dem steilen, mit Erde reichlich bedeckten kalten Nordabhange des Veliki Snežnik die Laubwälder relativ höher hinaufsteigen als auf dem wärmeren, dem Quarnerogolfe zugewendeten Südabhange, der in seinen höheren Regionen meist nur mit *Pinus mughus* bekleidet ist. Auf der Nordseite des Veliki Snežnik verspätet sich die Vegetation in ihrer Entwickelung um circa 3—4 Wochen; so habe ich z. B. am 23—24.VII.1902 *Arabis Scopoliana* daselbst in schönster Blüte, sogar mit noch nicht entfalteten Knospen gefunden, während selbe auf der Südseite ihre Früchte beinahe ausgereift hat. Auch die wasserliebende *Soldanella alpina* bevorzugt den vom schmelzenden Schneewasser fortwährend durchrieselten Boden des Nordabhanges des Veliki Snežnik, wo sie am schönsten blüht, während sie nach meinen Beobachtungen in den grasigen wasserarmen alpinen Dolinen des übrigen Gebietes gar spärlich vegetiert, selten zu blühen und noch seltener Früchte auszureifen scheint.

Innerkrain gelegenen Gebirgszuges des Kranjski Snežnik [3]) — Krainer Schneeberg etlicher Karten — fiel mir die dortige Abänderung der Edelweisspflanze, slovenisch planika, Triglavska roža, bulgarisch balkanska zvezda (= Balkanstern) auf.

Unsere durch die Karstnatur bedingte Varietät hat schmälere Blätter, einen schlankeren Wuchs, reinweisse, mehr flockige Behaarung; die Hüllschuppen sind lanzettlich, an der Spitze weniger brandig, während die unsere Alpen bewohnende Edelweisspflanze eiförmige, an der Spitze etwas geschwärzte Hüllschuppen besitzt. Für unsere Karstvarietät schlage ich die Benennung *Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. var. Krasensis m.* und für die typische Hochalpenform den Namen *Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. var. genuina* [4]) *m.* vor und beabsichtige beide später ausführlicher zu besprechen.

Die Nomenklatur und Standorte des *Gnaphalium Krasense* sind:

Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. var. Krasensis m. — Syn.: *Gnaphalium Krasense m.* — *Leontopodium alpinum Cass.* (1822) *var. Krasensis m.* — *Leontopodium Krasense m.* — *Leontopodium umbellatum Bluff. et Fingerh.* (1825) *var. Krasensis m.* — *Filago leontopodium L. var. Krasensis m.* — *Filago Krasensis m.* — *Guaphalium leontopodium Pospichal*, Fl. d. österr. Küstenlandes II. Bd. 1899. p. 840.

Nord-Küstenland. Waldfreie Kuppen des Ternovaner Waldes: Golak-Berge, Čavin, Ilavi hrib, Veliki rob, Kucelj, in grosser Menge (Eduard Pospichal); alle Grate höherer Gebirge vom Čavin bis oberhalb Sveti Križ — Heiligenkreuz (Franz Krašan).

Inner-Krain. Liburnischer Karst: Gebiet des Kranjski Snežnik: Mali Snežnik, 1600—89 m (ipse! 1893.VIII.8 fl.) & Veliki Snežnik, 1700—40 m (ipse! 1902.VII. 23.—24. fl.): an beiden Orten zwischen Steinhalden, Felsspalten, an Grasplätzen, oft auch unter Gebüsch des *Rhododendron hirsutum & Pinus mughus.* Die aus Kroatien, sowie dem Occupationsgebiete bekannten und die neuerlich von Prof. J. K. Uramow in Nordbulgarien, Trojan Balkan: Berge Kozeta Stena und Lilin planina aufgefundenen Edelweisspflanzen dürften ebenfalls dieser Varietät angehören.

In Gesellschaft des *Gnaphalium Krasense* kann man am Snežnik folgende Pflanzen beobachten: *Hedraeanthus Croaticus, Arabis Scopoliana (= Draba ciliata), Crepis Triglavensis, Scabiosa silenifolia, Koeleria Carniolica, Achillea Clavennae, Androsace villosa L. var. typica f. glabescens m., Alchimilla alpina* u. a. m. (Fortsetzung folgt.)

Ueber unterfränkische Cirsien.

Von L. Gross-Würzburg und W. Gugler-Neuburg a. D

(Fortsetzung.)

B. Systematischer Teil.

Bevor ich mit der Schilderung der ebenso interessanten als reichhaltigen *Cirsien*-Ausbeute meines Freundes Gross beginne, ist es unerlässlich, kurz die Prinzipien darzulegen, nach denen ich das Material sortierte. Ich teilte dasselbe in 3 Hauptgruppen, die im Folgenden gesondert besprochen werden sollen:

I. Einfache Arten (incl. deren Varietäten und Formen).
II. Einfache Bastarde.
III. Tripelbastarde.

[3]) Ist zugleich die höchste Erhebung des liburnischen Karstes.

[4]) *Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. var. genuina m.* — Syn.: *Leontopodium alpinum Cass.* (1822) *var. genuina m.* — *Leontopod. umbellatum Bluff. et Fingerh.* (1825) *var. genuina m.* — *Filago leontopodium L. var. genuina m.*

Bei den einfachen Bastarden unterschied man schon bisher drei Formen (als Beispiel sei *C. acaule* × *oleraceum* gewählt):

a. *Cirsium acaule* × *oleraceum*, d. h. der normale Bastard, der auf den ersten Blick dem Kenner das Vorhandensein der beiden Eltern verrät, also alle jene Stücke, bei denen die beiderseitigen Charaktere in mehr oder weniger gleichmässiger Mischung hervortreten.

b. *Cirsium super-acaule* × *oleraceum* und

c. *Cirsium aacule* × *super-oleraceum*, d. h. Exemplare, bei denen *acaule*, resp. *oleraceum* viel stärker hervortreten als der jeweilige *alter parens*.

Diese allgemein gebräuchliche Einteilung reicht jedoch nicht aus, denn es bleiben alle Formen unerklärt, die unter dem Namen „Rückbastarde" (zum Teil decken sich diese mit den von Nägeli in Kochs Synopsis II. Aufl. als *„recedens ad"* bezeichneten Formen) zusammengefasst werden können. Ihre Entstehung aus einer der Arten einerseits und dem Bastard der beiden andrerseits steht wohl ausser Frage. Ich schlage deshalb für sie folgende in analoger Weise bei anderen Gattungen (*Viola*, *Salix* etc.) schon mehrfach angewendete Bezeichnungsweise vor:

Cirsium acaule × *(acaule* × *oleraceum)* resp.
Cirsium oleraceum × *(acaule* × *oleraceum).*

Ich nehme somit von jeder Bastardierung zweier Arten fünf Formen an, welche die Arten in lückenhafter Reihe verbinden, also in unserem Falle:

Cirsium acaule.

1. ***C. acaule* × *(acaule* × *oleraceum),***
2. ***C. super-acaule* × *oleraceum,***
3. ***C. acaule* × *oleraceum,***
4. ***C. acaule* × *super-oleraceum,***
5. ***C. oleraceum* × *(acaule* × *oleraceum).***

Cirsium oleraceum.

Dass zwischen den einzelnen Formen selbst, sowie zwischen den Grenzformen und Stammarten mannigfache Uebergänge existieren, ist wohl von vorneherein selbstverständlich; sie sind jedoch im allgemeinen viel weniger häufig, als man annehmen könnte, so dass man bei einiger Uebung nur selten in Verlegenheit kommt, wohin ein vorgelegtes Exemplar gehört.

Schwieriger sind die Verhältnisse bei den Tripelbastarden, doch müssen diese ohnehin, da sie bis jetzt in der Litteratur nur sehr wenig berücksichtigt wurden, genauer besprochen werden. Die diesbezüglichen Ausführungen finden sich im dritten Teil.

I. Einfache Arten, Varietäten und Formen.

Die im durchforschten Gebiet auftretenden Arten, sowie ihre Verteilung auf die einzelnen Lokalitäten sind schon im Sammelbericht angegeben. Ebenso ist auch dort erwähnt, aus welcher Ursache das so häufig bastardierende *Cirsium bulbosum* hie und da scheinbar fehlt.

Exemplare der typischen Arten wurden nur ausnahmsweise — zum Vergleich mit den oft nicht leicht kenntlichen Rückbastarden — gesammelt. Als Varietäten, Formen oder Monstrositäten auffällig sind folgende Stücke:

Das schon in der Einleitung kurz besprochene *Cirsium lanceolatum* ist leider noch so wenig entwickelt, dass eine endgültige Entscheidung auf später vertagt werden muss. Es stand in Menge auf sonnigen Wiesen unter dem Typus. Die flachen, schlaffen, verhältnismässig schwach bedornten Blätter, sowie der — allerdings ziemlich schwache — graue Filz der Blattunterseite weisen auf *C. nemorale Rchb. (C. silvaticum Tausch)* hin, welches in den meisten Floren als Varietät des *C. lanceolatum Scop.* aufgeführt wird. Es dürfte somit ein Uebergang zwischen den beiden Formen oder Arten vorliegen, der wahrscheinlich mit dem von Garcke*) erwähnten Bastard *C. lanceolatum* × *nemorale* identisch ist.

*) A. Garcke, Flora von Deutschland. 18. Aufl. (Berlin) pag. 339.

Eine merkwürdig hohe Form von *Cirsium arvense* zeigt äusserst breite, abgerundete Lappen der auch im unteren Teile kahlen Blätter. Nach Kochs Synopsis gehört die Pflanze zu *var. setosum M. B.* und deckt sich mit der *Serratula complicata Schweigg.**) Nach Beck v. Mannagetta**) ist sie zu β. *obtusilobum Beck* zu stellen. Zweifellos liegt nur eine Schattenform des *C. arvense* vor; denn die Pflanze wuchs ausschliesslich in Maisfeldern.

Auch ein typisches Exemplar von *C. acaule var. caulescens Pers.* ist vorhanden; es zeigt die für diese Form charakteristischen sehr schmalen Blätter, sowie eine ziemlich dichte Stengelbehaarung.

Ferner sei noch eine Monstrosität von *Cirsium bubosum* erwähnt, welche an der Spitze des Stengels ein auffallend grosses, durch Verwachsung dreier Anthodien gebildetes Köpfchen, sowie schmale, mehrfach wirtelig gestellte Stengelblätter aufweist.

An dieser Stelle sei auch mit kurzen Worten derjenigen Exemplare gedacht, die sich von einer Art noch ganz gut unterscheiden lassen, ohne dass schon ein Rückbastard vorläge, also beispielsweise: ein *Cirsium oleraceum*, das, ohne verletzt oder durch Insekten irgendwie beschädigt zu sein, einen etwas niedrigeren Wuchs zeigt als der Typus und dessen Köpfchen ein wenig vergrössert sind, sodass die Hochblätter nicht mehr so breit und lang erscheinen wie bei normalen Stücken des *C. oleraceum*. Diese nur ganz schwachen Merkmale weisen nun allerdings auf eine Beteiligung des *Cirsium acaule* hin, reichen jedoch bei weitem nicht aus, eine solche als sicher anzunehmen. Ich bezeichne solche Pflanzen als *Cirsium oleraceum* mit Spur von Bastardierung *(acaule)*. Die Erklärung solcher Formen erscheint bei der wenigstens teilweisen Fruchbarkeit der Bastarde und Rückbastarde nicht besonders schwierig. Tritt Befruchtung eines Rückbastards *Cirsium oleraceum* × *(acaule* × *oleraceum)* mit *Cirsium oleraceum* ein u.s.w., so verschwinden allmählich die *acaule*-Merkmale, bis nach mehreren Generationen wieder — wenigstens scheinbar — typisches *Cirsium oleraceum* resultiert. Solche Zwischenstufen liegen höchst wahrscheinlich in den oben beschriecenen Exemplaren vor.

Von solchen fraglichen Bastarden finden sich:

Cirsium oleraceum mit Spur von Bastardierung *(acaule)*,
„ „ „ „ „ „ *(bulbosum)*,
„ *bulbosum* „ „ „ „ *(acaule)*.

Auch unsichere Tripelbastarde *Cirsium bulbosum* × *acaule* × *oleraceum* sind in nicht wenigen Stücken (7) vorhanden; es sind Exemplare von *C. acaule* × *oleraceum*, die spurenweise auch Merkmale von *bulbosum* zeigen etc. etc.

Alle diese, vielleicht nie mit grösserer Sicherheit zu deutenden Pflanzen blieben ausserhalb des Bereiches der folgenden Ausführungen.

II. Einfache Bastarde.

Der häufigste Bastard auf den Grettstadter Wiesen, wie auch zumeist anderwärts, ist ***Cirsium acaule* × *oleraceum***. Es liegen 74 Stücke vor, die sich auf die fünf oben angeführten Formen folgendermassen verteilen lassen:

1.	*Cirsium acaule* × *(acaule* × *oleraceum)*	fehlt.
2.	„ *super-acaule* × *oleraceum*	1 Exemplar.
3.	„ *acaule* × *oleraceum*	53 Exemplare.
4.	„ *acaule* × *super-oleraceum*	8 „
5.	„ *oleraceum* × *(acaule* × *oleraceum)*	12 „

Das Fehlen des Rückbastards mit *acaule* ist leicht erklärlich, da die meisten der Pflanzen auf den feuchten, zeitweise überschwemmten Wiesenstellen, nicht aber an den seltener vorhandenen trockeneren Orten gesammelt wurden, woselbst *C. acaule* hauptsächlich wächst. Hiermit hängt auch die Seltenheit der Form *super-acaule* × *oleraceum* zusammen.

---

*) Vgl. Koch Synopsis. II. Aufl. p. 1036.

**) G. Beck von Mannagetta, Flora von Niederösterreich (Wien 1893) II. p. 1239.

Letztere, d. h. *C. super-acaule* × *oleraceum*, zeigt den ungefähren Habitus eines *C. acaule var. caulescens Pers.* Der Wuchs ist sehr niedrig, die Blüten sind gelb, die Blätter gegenüber denen des *C. acaule* ziemlich stark verbreitert; ausserdem macht sich *oleraceum* nur ganz unwesentlich bemerkbar.

Cirsium acaule × *oleraceum.* Der äusserst variable, normale Bastard lässt sich kurz folgendermassen skizzieren: Der Wuchs erreicht niemals die normale Höhe des *C. oleraceum*, meist sind die Pflanzen 15—30 cm hoch, selten höher oder niedriger. Die Blütenfarbe unserer Exemplare ist gelb, mit Ausnahme einiger Stücke, deren gelbe Kronen rote Zipfel aufweisen; ein völlig rotes Exemplar, wie ich z. B. ein solches aus Oberfranken besitze, ist nicht dabei.*) Weitere allgemeine Merkmale kann ich nicht angeben, ohne in die Beschreibung einzelner Individuen zu verfallen und vor diesem Fehler — man denke nur an frühere Bearbeitungen der Gattung *Hieracium* etc. etc.! — will ich mich sorgfältig hüten. Es genügt eine Angabe der Hauptmerkmale, welche den Bastard vor allem kenntlich machen. Die Beteiligung von *acaule* beweist ausser dem stets verhältnismässig niedrigen Wuchs meist eine Vergrösserung der Köpfchen (im Vergleich zu *oleraceum*), sowie das Streben nach Einköpfigkeit. Ausserdem ist der Stengel oberwärts fast stets viel dichter und gleichmässiger beblättert, wie bei letzterer Art und dann ist an den Blättern, wenn nicht bei allen, so doch stets an einigen, besonders grundständigen, das Auftreten der für *acaule* charakteristischen, im Umriss fast viereckigen Blattzipfel unverkennbar, selbst wenn diese durch den Einfluss des *oleraceum* eine geringe Streckung erfuhren. Von *oleraceum* stammt die gelbe Blütenfarbe (wenn rotblühend, wenigstens bei jugendlichen Köpfchen deutlich), die stets deutliche Verbreiterung der Blätter, besonders des Grundes der Stengelblätter, sowie hauptsächlich das Vorhandensein mehr oder weniger breiter, das Köpfchen teilweise umhüllender Hochblätter.

Ungefähr 10 der hier eingereihten Stücke zeigen eine deutliche Heterophyllie, die auch meinem Freund Gross gleich beim Sammeln sehr auffiel. Ich nehme hier die Beteiligung der Form des *C. oleraceum* an, die sich durch ungeteilte Blätter auszeichnet; diese ist auch am Sammelorte häufig. Die Stengelblätter sind demnach fast oder ganz ungeteilt, während die Grundblätter, mindestens teilweise, die viereckigen, oft allerdings etwas gestreckter, *acaule*-Zipfel zeigen.

Ein Exemplar zeichnet sich ferner durch stärkere Bestachelung der Hüllschuppen und Blattzipfel aus, doch kommt eine solche nicht sehr selten bei sonst normalen *oleraceum*-Pflanzen vor.

Die Abgrenzung der 3. Gruppe gegen die 2. ist insofern sehr leicht, als bei allen Stücken, die durch auffallend niederen Wuchs mehr zu *acaule* hinzuneigen scheinen, in der Beblätterung und dem Vorhandensein breiter Hüllblätter sich in auffallender Weise *C. oleraceum* kenntlich macht.

Bei *Circium acaule* × *super-oleraceum* tritt *acaule* schon sehr zurück; kenntlich ist es immer noch durch erniedrigten Wuchs, die meist vereinzelten Köpfchen und die Verschmälerung der *oleraceum*-Hüllblätter, meist sind auch die Köpfchen etwas vergrössert und der obere Stengelteil reichlicher beblättert als bei einem reinen *oleraceum*. Die *acaule*-Blattzipfel sind meist schon recht undeutlich.

Zu *Cirsium oleraceum* × (*acaule* × *oleraceum*) rechne ich alle die Formen, die sich auf den ersten Blick nur wenig von *oleraceum* unterscheiden. Die, wenn auch natürlich geringe Beteiligung des *acaule* zeigt sich vor allem im erniedrigten Wuchs; Freund Gross schrieb mir, dass sie unter den normalen, üppigen *C. olerac.* schon von ferne kenntlich sind; auch ich selbst habe bei Neuburg a D. die gleiche Beobachtung gemacht. Die sonstigen Merkmale des *acaule:* regelmässige Stengelbeblätterung, Vergrösserung der Köpfchen, Beein-

*) Ueber die Verfärbung der *oleraceum*-Bastarde siehe Teil III bei Beschreibung der rot blühenden Tripelbastarde *C. acaule* × *bulbosum* × *oleraceum.*

trächtigung der Breite der Hüllblätter, sowie Auftreten der *acaule*-Blattzipfel treten meist sehr zurück, niemals jedoch alle zugleich, besonders zeigen noch die meisten Exemplare an einem Teil der grundständigen Blätter breit rechteckige Zipfel.

Die Beteiligung der *var. caulescens* von *C. acaule* ist nur sehr schwer nachweisbar, ich kann sie mit Bestimmtheit von keinem der besprochenen Exemplare angeben.

Weitaus der schwierigste und zeitraubendste Teil der ganzen Arbeit war die Sichtung der *C. bulbosum* × *acaule*-Bastarde. Ein Hauptgrund hierfür ist die Neigung vieler *bulbosum*-Exemplare, ganzrandige Blätter zu bilden. Besonders häufig ist dies bei verletzten oder spät blühenden Stöcken der Fall. Selbstverständlich fehlt es auch nicht an solchen *bulbosum*-Pflanzen, deren Blätter einen Uebergang zwischen den beiden Grenzformen bilden; diese zeigen nun bei ziemlich starker Verbreiterung am Rande eine Lappenbildung, die wegen des mangelnden Platzes weder die Länge noch das Spreizen der normalen *bulbosum*-Zipfel zeigen kann und somit der Form des *acaule*-Blattes nahe kommt oder besser eine Kombination der kurzen viereckigen *acaule*-Zipfel mit denjenigen des *bulbosum* vortäuscht. In jedem solchen Fall geben jedoch sofort die Wurzelfasern Aufschluss, indem sie bei reinem *bulbosum* auffallend verdickt sind, ein Merkmal des *C. bulbosum*, das bei Bastardierung rasch verschwindet.

Eine sehr grosse Verwirrung wird ferner durch die Beteiligung der stengeltragenden Varietät *(caulescens)* von *C. acaule* hervorgebracht. So sieht z. B. ein *C. super-acaule* × *bulbosum* dieser Varietät selbst sehr ähnlich etc. etc. Die betreffenden Unterschiede sollen bei Besprechung der einzelnen Gruppen angegeben werden. Nur die eine Bemerkung möchte ich noch vorausschicken, dass ich die Beteiligung dieser Varietät nur dann als höchst wahrscheinlich betrachtete, wenn die ihr eigene starke Blattstreckung deutlich zum Ausdruck kam. Da eine solche Streckung und Verschmälerung bei überwiegendem Einfluss von *Circium bulbosum* auch von dieser Art herrühren kann, hielt ich mich nicht für berechtigt, bei den beiden ersten Abteilungen eine Einmischung des *caulescens* anzunehmen, trotzdem mir eine solche in manchen Fällen nicht unwahrscheinlich dünkt. Nur der Vergleich mit dem grossen in den letzten Jahren von mir bei Neuburg a. D. unter sorgfältiger Beobachtung der Standortsverhältnisse gesammelten Material ermöglichte mir, mich zu derartiger Klarheit durchzuarbeiten, dass ich mir sagen kann: Wenn auch Fehler vorhanden sind, so sind sie wenigstens nicht bedeutend. Volle Gewissheit kann nur eine genaue Umschau am Fundorte selbst verschaffen.

Nach den Mitteilungen meines Freundes Gross ist *C. acaule var. caulescens* an den Wiesenrändern nicht eben selten, das typische *acaule* nur an etwas trockeneren Stellen in einiger Entfernung von denselben, es ist somit das Fehlen des Rückbastardes zu *acaule*, sowie die Seltenheit von *bulbosum* × *super-acaule* leicht erklärlich. Gut verständlich erscheint hingegen die ziemlich häufige Rückbastardierung zu *acaule var. caulescens*.

Ich teilte die vorliegenden 33 Stücke folgendermassen ein:

1.	*Cirsium bulbosum* × *(bulbosum* × *acaule*	5	Exemplare.
2.	„ *super-bulbosum* × *acaule*	5	„
3.	„ *bulbosum* × *acaule*	6	„
3 a.	„ *bulbosum* × *acaule var. caulescens*	3	„
4.	„ *bulbosum* × *super-acaule*	4	„
5.	„ *acaule* × *(bulbosum* × *acaule)*	fehlt.	
5 a.	„ *acaule var. caulescens* × *(bulbosum* × *acaule)*	10	„

Ob bei 5 a in der Klammer die Stammart oder Varietät des *Cirsium acaule* zu setzen ist, wird wohl kaum aufzuklären sein.

Cirsium bulbosum × *(acaule* × *bulbosum)* unterscheidet sich von reinem *bulbosum* auf den ersten Anblick nur wenig, da zumeist der Wuchs nicht oder kaum erniedrigt ist. Immer zeigt dieser Rückbastard eine bedeutend

schwächere Verdickung der Wurzelfasern. Die Vergrösserung der Köpfchen ist meist schwach oder fast unmerklich, die Beblätterung des Hauptstengels meist äusserst spärlich. Die Blätter sind meist mehr dem *bulbosum*-Typus genähert (d. h. Zipfel lang, schmal, an der Spitze spreizend; im Gegensatz hierzu *acaule*-Typus: Zipfel kurz, breit, an der Spitze nicht oder nur ganz unbedeutend spreizend, im Umriss viereckig), oft sogar von denen des typischen *bulbosum* nicht unterschieden.

Cirsium super-bulbosum × *acaule*. Diese mehr dem *bulbosum* gleichenden Grenzformen des normalen Bastards zeigen immer noch einen hohen Wuchs, doch sind sie stets etwas niedriger als *bulbosum* selbst. Die Köpfchen sind deutlich, wenn auch nicht stark, vergrössert, ebenso ist eine regelmässige Beblätterung des Hauptstengels zu konstatieren, wenn sie auch nur aus ganz wenigen, weit von einander entfernten Blättchen besteht. Die Blätter zeigen, wenigstens zum Teil, Zipfel von kombinierter Gestalt, d. h. im Umriss rechteckig und wenig spreizend. Die Verdickung der Wurzelfasern ist stets zu erkennen, wenn auch nicht durchwegs deutlich.

C. bulbosum × *acaule*. Wuchs mittelhoch (meist 20—30 cm); Köpfchen ziemlich stark vergrössert; Stengelbeblätterung stets regelmässig, wenn auch oft in ziemlichen Abständen (die Beblätterung der Aeste kann kaum in Betracht kommen, da selbst das typische *bulbosum* hier ziemlich viele, wenn auch kleine Blätter zeigt). Ein Teil der Blätter fast stets intermediär (siehe vorige Gruppe!). Die Verdickung der Wurzelfasern ist merklich, wenn auch meist schon recht schwach.

Die oben als *C. bulbosum* × *acaule var. caulescens* bezeichneten Exemplare unterscheiden sich von der vorigen Form lediglich durch stark gestreckte und verschmälerte Blätter mit kürzeren Zipfeln und eine geringe Erhöhung des Wuchses. Die vorliegenden Exemplare stimmen mit Neuburger Stücken gut überein, welche infolge der Standortsverhältnisse wohl sicher dieser Kombination zuzurechnen sind.

C. bulbosum × *super-acaule* sieht, hauptsächlich infolge seines niedrigen Wuchses, dem *C. acaule var. caulescens* recht ähnlich. Die Köpfe sind gross, die Stengelbeblätterung meist, wenn auch nicht immer, reichlich; die Wurzelfasern sind fast oder ganz unverdickt. Die verhältnismässig kurzen Blätter schliessen eine Beteiligung der genannten Varietät aus. Ausserdem lassen eine Verwechslung mit letzterer selbst die an einem Teil der Blätter stets deutlich hervortretenden spreizenden Blattzipfel nicht zu.

C. acaule var. caulescens × *(acaule* × *bulbosum)*. Der Rückbastard zu *acaule var. caulescens* ist verhältnismässig schwer von dieser Varietät selbst zu unterscheiden. Meist geben auch hier die spreizenden Blattzipfel den Ausschlag, hierzu kommt, dass oft auch die Köpfe etwas verkleinert erscheinen und die Stengelbeblätterung, wenn auch oft reichlich, doch niemals so dicht und regelmässig auftritt, wie bei *caulescens*. Eine Verdickung der Wurzelfasern ist nur ganz ausnahmsweise erkennbar.

Noch häufiger als *Cirsium bulbosum* × *acaule* ist bei Grettstadt ***C. bulbosum* × *oleraceum***, ein Bastard, der auch im nördlichen Teil des Kreises Schwaben stellenweise recht zahlreich auftritt. Die vorhandenen 48 Exemplare lassen sich auch hier wieder auf folgende 5 Gruppen verteilen:

1.	*Cirsium oleraceum* × (*bulbosum* × *oleraceum*)	4	Exemplare.
2.	„ *super-oleraceum* × *bulbosum*	4	„
3.	„ *oleraceum* × *bulbosum*	17	„
4.	„ *oleraceum* × *super-bulbosum*	17	„
5.	„ *bulbosum* × (*bulbosum* × *oleraceum*)	6	„

Der Besprechung der Gruppen möchte ich einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Der Bastard ist stets hochwüchsig. Bei anderen Bastardierungen macht sich das oben blattlose *bulbosum* oft durch die auffallend langen blattlosen

Abschnitte des Hauptstengels kenntlich, hier jedoch tritt dieses Merkmal meistens zurück, da auch *oleraceum* — wenn auch in geringerem Masse — diese Erscheinung zeigt. Die Verdickung der Wurzelfasern (*bulbosum!*) ist selten deutlich, nur ausnahmsweise beim normalen Bastard: etwas häufiger, aber auch nicht regelmässig, beim Rückbastard zu *bulbosum*. Andrerseits ist ein Merkmal des *oleraceum*, das bei der vorliegenden Bastardierung rasch verschwindet, das Vorhandensein der breiten Köpfchenhüllblätter. Sehr häufig werden dieselben schon beim normalen Bastard recht schmal und klein. Andrerseits wird die gelbe Blütenfarbe mit grosser Zähigkeit festgehalten, nur selten sind die Spitzen der Kronzipfel rot, das Köpfchen also rosa und blos 3 Exemplare haben völlig rote Blüten (Genaueres über diese Färbung siehe III. Tripelbastarde). Abgesehen von der gelben Blütenfarbe neigt sich schon der normale Bastard *C. bulbosum* × *oleraceum* habituell mehr ersterer Art zu; es ist also leicht erklärlich, dass eine verhältnismässig grosse Zahl von Stücken (17) zur Grenzform *C. super-bulbosum* × *oleraceum* gezogen wurde, während nur wenige (4) zu *C. bulbosum* × *super-oleraceum* zu stellen waren. Begreiflicher Weise ist infolge dieses Umstandes die Grenze zwischen Gruppe 4 und 5 etwas schwerer zu ziehen als bei den analogen Abteilungen der bisher besprochenen Bastarde.

C. oleraceum × (*bulbosum* × *oleraceum*). Die Rückbastarde zu *Cirsium oleraceum* sehen auf den ersten Blick schlanken Exemplaren der genannten Art ziemlich ähnlich, da namentlich das *oleraceum*-Blatt (bei *ol.* ist das Grundblatt breit, mit verlängerten, breiten, ungespaltenen Zipfeln, die Stengelblätter sind meist ganzrandig: Gegensatz: *bulbosum*-Blatt: schmal, mit schlanken, langen, an der Spitze in 2 spreizende Lappen gespaltenen Zipfeln) stark hervortritt. Stets jedoch ist die Beteiligung des *bulbosum* durch die gegenüber reinem *oleraceum* deutlich, wenn auch nicht stark, verschmälerten Köpfchenhüllblätter und die nicht mehr so stark gedrängten Köpfchen, von denen noch dazu fast immer eines oder mehrere von der Gruppe der übrigen entfernt und deutlich gestielt sind, ohne besondere Mühe nachzuweisen. Manchmal stehen auch die Blätter des Hauptstengels in grösseren Abständen als bei *C. oleraceum*. Hochwüchsigen Stücken des Rückbastardes *Cirsium oleraceum* × (*acaule* × *oleraceum*) ist unsere Pflanze oft ziemlich ähnlich, doch zeigt letzterer Bastard die Tendenz zur Bildung verkürzter und verbreiterter, der unsrige jedoch zur Bildung verlängerter und verschmälerter Blattzipfel. (NB.: Stengelblätter des kombinierten *oleraceum-bulbosum*-Typus zeigen auch oft ziemlich kurze Zipfel, nie jedoch die Grundblätter, sofern nicht eine Beteiligung der ganzrandigen Form des *C. bulbosum* vorliegt, die aber wieder an der starken Verbreiterung der ungeteilten Blattmitte sofort zu erkennen ist.)

Zu *C. bulbosum* × *super-oleraceum* gehörig betrachte ich Stücke, die immer noch eine deutliche Neigung verraten, ihre kurzgestielten Köpfchen einander zu nähern, nur vereinzelt finden sich länger gestielte, von den übrigen abgerückte Anthodien. Das Blatt zeigt die Kombination der oben geschilderten Typen ziemlich gut, zum mindesten lässt diese ein Teil der Blätter, namentlich der Grundblätter, gut erkennen, doch ist die durch den *oleraceum*-Einfluss hervorgebrachte Verbreiterung der Blattgestalt stets noch gut erkennbar. Die Köpfchenhochblätter sind stets noch sehr deutlich.

Cirsium bulbosum × *oleraceum*. Die normale Form des Bastardes macht sich stets durch schön kombinierte Blätter kenntlich. Namentlich gilt dies für die Grundblätter, wenn auch nicht stets für alle; es treten somit zum mindesten an einem Teile derselben deutlich die an der Spitze spreizend gespaltenen *bulbosum*-Zipfel hervor. Der *oleraceum*-Einfluss bewirkt meist bei den Grundblättern nur eine mässige, bei den Stengelblättern jedoch stets eine deutliche, zumeist sogar bedeutende Verbreiterung, bei letzteren namentlich am Grunde. Gar nicht selten sind Blätter, die in der oberen Hälfte gelappt, in der unteren fast oder völlig ganzrandig sind. Bei einigen (4) Exemplaren tritt eine deutliche Heterophyllie hervor, indem die Stengelblätter fast ganzrandig oder schwach ge-

lappt sind, während die Grundblätter kombinierte Formen zeigen; es dürfte diese Erscheinung vielleicht auf die Beteiligung einer *forma foliis indivisis* von *Cirsium oleraceum* zurückzuführen sein, da auch die Grundblätter zum grössten Teil stark verbreitert sind. Zur vorigen Gruppe können jedoch diese Exemplare schon wegen des Blütenstandes nicht gehören. Die Köpfchen sind von einander entfernt, nur selten sind an der Spitze eines Astes noch je zwei oder drei gehäuft, die meisten stehen einzeln an längeren oder kürzen Stielen. Die Köpfchenhochblätter sind stets deutlich, wenn sie auch hie und da schon stark verschmälert und verkürzt erscheinen. Nur ganz ausnahmsweise sind die Wurzelfasern stark verdickt; sehr oft fehlt die Verdickung gänzlich.

Als *Cirsium super-bulbosum* × *oleraceum* bezeichne ich die Grenzform des normalen Bastardes, welche durch Blattgestalt und einzeln stehende, langgestielte Köpfchen dem *bulbosum* sehr nahe kommt. *C. oleraceum* ist ausser der Blütenfarbe noch durch folgende Merkmale kenntlich: deutliche, wenn auch nicht starke Verbreiterung eines Teiles der Blätter, namentlich des Grundes der Stengelblätter, Auftreten einiger, wenn auch nicht zahlreicher Blätter im oberen Teile des Hauptstengels, Vorhandensein der allerdings stark reduzierten *oleraceum*-Hochblätter, zum mindesten an einem Teile der Köpfchen. Eine merkliche Verdickung der Wurzelfasern tritt manchmal, aber nicht regelmässig hervor. Besonders bei dieser Bastardform fand ich häufig ungeteilte Grundblätter, von der oben erwähnten Form des *C. bulbosum* herstammend.

Tritt bei der letztbeschriebenen Gruppe der Einfluss des *C. oleraceum* immer noch deutlich hervor, so macht er sich beim Rückbastard *C. bulbosum* × (*bulbosum* × *oleraceum*) fast nur noch durch die Farbe der Blüten bemerkbar. Es sehen also die hierher zu rechnenden Stücke täuschend einem — allerdings gelb blühenden — *C. bulbosum* ähnlich. die übrigen bei letzter Abteilung angeführten Merkmale des *oleraceum* sind, wenn überhaupt, nur verhältnismässig schwer erkennbar: am häufigsten zeigt sich noch eine deutliche Verbreiterung des Grundes der Stengelblätter und ein Zurücktreten des sonst starken Spreizens der Zipfel bei einem Teile der Grundblätter. Die Hüllblätter des Köpfchens sind nur selten noch deutlich, meist sind sie — wenn überhaupt vorhanden — vereinzelt und sehr schmal. Eine Verdickung der Wurzelfasern ist oft bemerkbar, jedoch durchaus nicht stets vorhanden. Da bei reinem *bulbosum* letzteres Merkmal immer äusserst auffallend hervortritt, liessen sich sogar rot blühende Stücke dieses Rückbastardes hieran und an der Verbreiterung des Stengelblattgrundes sicher erkennen. Hochwüchsige Stücke des Rückbastardes von *C. bulbosum* zu *acaule* sind wieder durch die Form der Blattzipfel leicht unterscheidbar.*)

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Fr. Buchenau, Kritische Nachträge zur Flora der nordwestdeutschen Tiefebene Leipzig, W. Engelmann, 1904, VI und 74 Seiten (Selbstanzeige).

Das Erscheinen meiner „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene" im Frühjahr 1894 gab der botanischen Durchforschung dieses Gebietes einen ganz neuen Anstoss. Manche bis dahin zurückgehaltenen Beobachtungen wurden mir nun mitgeteilt. Namentlich aber wurden die Angaben über den Osten und den Westen des Gebietes neu geprüft, und ich selbst war in der Lage, in beiden Gegenden, sowie im Centrum noch eine grössere Anzahl von Exkursionen auszuführen. So kamen unter Beihilfe mehrerer Freunde der Sache eine grössere Anzahl neuer Beobachtungen zusammen. Bei meinem vorgerückten Lebensalter und dem wankenden Zustande meiner Gesundheit hielt ich es für meine Pflicht, dieselben jetzt in der obengenannten Schrift der Wissenschaft mitzuteilen. Dabei kam es mir weniger darauf an, die Zahl der Fundorte zu vermehren, als vielmehr bei möglichst vielen Pflanzen die Verbreitung über unsere eigentümlichen

*) Vergleiche die analoge Bemerkung bei Gruppe 1 dieses Bastardes.

Bodenformationen (Geest, Marsch, Moor, Düne) zu schildern. Indem ich aber alle vorkommenden Pflanzenarten aufzählte, gab ich in der neuen Schrift eine bequeme und für viele Zwecke gewiss besonders brauchbare Uebersicht des Bestandes unserer Flora. Zugleich fügte ich die wiederholt gewünschte „Statistische Uebersicht" über die Flora bei. Nach derselben ergibt sich ein Bestand von 1124 Gefässpflanzen (35 Pteridophyten, 4 Coniferen, 284 Monocotyledonen und 801 Dicotyledonen), im Ganzen eine arme aber sehr eigentümliche Flora. — So hoffe ich, dass diese Schrift den Freunden unserer Pflanzenwelt willkommen sein wird. Noch möchte ich aber bemerken, dass bei der Redaktion der Arbeit bei mehreren Arten leider versehentlich die Autorbezeichnung *L.* statt der richtigen beigefügt worden ist, so z. B. bei *Quercus pedunculata Ehrh.*, *Capsella bursa pastoris Mönch*, *Montia minor Gmel.* Der Wert der mitgeteilten Beobachtungen wird dadurch natürlich nicht berührt; überdies sind die Autorangaben im Hauptwerke richtig. Trotzdem ist mir aber das Versehen sehr unangenehm, und empfehle ich beim Gebrauche der Arbeit in dieser Beziehung Vorsicht.

Bremen. Fr. Buchenau.

Haberlandt, G., Professor der Botanik an der k. k. Universität Graz, Physiologische Pflanzenanatomie. III. Aufl. 616 Seiten mit 264 Abbild. im Text. — Verlag von W. Engelmann in Leipzig. — Preis geb. 21 M.

Es giebt heutzutage noch Botaniker, die sich lediglich mit der Untersuchung des Baues der Pflanzen beschäftigen, ohne die Bedeutung der anatomischen Verhältnisse für das Leben der Pflanzen zu würdigen. Das Endziel der Pflanzenanatomie kann aber nur sein, die Bedeutung der Eigentümlichkeiten des Baues der Pflanzen für die Funktionen des Gewebes und der Organe in Beziehung zu setzen. Die Erkenntnis dieses Zusammenhangs hat namentlich in den letzten Jahren ausserordentliche Fortschritte gemacht, wenn auch noch manche Rätsel der Lösung in der Zukunft harren. Der überreiche Inhalt des Werkes gliedert sich in 14 Abschnitte: Die Zellen und Gewebe der Pflanzen. — Das Absorptionssystem. — Das Assimilationssystem. — Das Teilungssystem. — Das Speichersystem. — Das Durchlüftungssystem. — Die Selectionsorgane u. Exkretbehälter. — Das Bewegungssystem. — Die Sinnesorgane. - Einrichtungen für die Reizleitung. — Das sekundäre Dickenwachstum der Stämme und Wurzeln. — Die vorliegende Auflage weist gegen die 2. Aufl. eine grössere Zahl von Aenderungen u. Zusätzen auf, so dass ihr Inhalt um 4 Bogen gewachsen ist. Das bedeutungsvolle Werk darf in keiner botanischen Bibliothek fehlen, für das Spezialstudium der Pflanzenanatomie in modernem Sinne ist es unentbehrlich. Z.

Prantl—Pax, Lehrbuch der Botanik. VII. Aufl., mit 439 Textfiguren. 478 Seiten Preis 6 Mark. Verlag von W. Engelmann, Leipzig 1904.

Die vorliegende Auflage dieses vorzüglichen Werkes, das bereits in die italienische, spanische und ungarische Sprache übersetzt wurde, ist von Prof. Pax abermals einer eingehenden Durchsicht unterzogen und auf den neuesten Standpunkt der bot. Wissenschaft gebracht worden, die Abbildungen wurden um 25 vermehrt. Der Inhalt behandelt bekanntlich in präzisester, aber darum doch klarer Form die Morphologie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, der grössere Teil von über 300 Seiten ist der systematischen Uebersicht des Pflanzenreichs gewidmet und unter Anlehnung an Engler-Prantl's Natürliche Pflanzenfamilien in ausgezeichneter Weise durchgearbeitet. Von den Gattungen sind alle diejenigen aufgeführt, welche bei uns einheimisch sind oder besonderen Nutzen als Droguen, Heilpflanzen etc. gewähren. Allen Studierenden der Botanik sei das Prantl-Pax'sche Lehrbuch wärmstens empfohlen. Z.

Roth, Georg. Die europäischen Laubmoose. 5. Lief. 1. Band. Bogen 33—37 nebst Titel u. Inhalt zu Bd. I mit Tafel XXXV I—XLV. L—LII und 6. u. 7. Lief. 2. Bd., Bogen 1—16 mit Tafel I- XIX. Leipzig — W. Engelmann 1904.

In rascher Folge erschienen Schluss des 1. und der Anfang des 2. Bandes dieser schon des öfteren beschriebenen vortrefflichen Werkes. Der Schluss des

1. Bandes enthält den Schluss der Gattung *Encalypta* und die Genera *Scobelophila, Oedipodium, Dissodon, Tayloria, Tetraplodon, Haplodon, Splachnum, Discelium, Pyramidula, Physcomitrium, Entosthodon, Funaria, Georgia, Tetrodontium, Schistostega,* Nachträge und Berichtigungen und den Titel und das Register zu Band 1. Bogen 1—16 enthält die Bryaceengattungen *Milichhoferia, Leptobryum, Anthodontium, Anomobryum, Plagiobryum, Webera, Epipterygium, Mnium, Bryum, Rhodobryum,* dann die Familien *Mniaceae, Meeseaceae, Aulacomniaceae, Bartramiaceae, Timmiaceae* und einen Teil der *Polytrichaceae,* mit genauen Beschreibungen der einzelnen Arten und bildlicher Darstellung der unterscheidenden Merkmale. A. K. u. Z.

Hayek, Dr. A. v. u. Eberwein, Rich., Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Oesterreichs. I. Die Vegetationsverhältnisse von Schladming in Obersteiermark. Mit einer Karte in Farbendruck. Wien 1904, Verlag von Alfred Hölder, k. k. Hof- und Universitätsbuchhandlung. 29 Seiten. Preis 3.40 M.

Die beiden Verfasser haben das Gebiet gemeinsam besucht und eingehend durchforscht; sie geben zunächst eine oro- und hydrographische und geologische Uebersicht über das Gebiet und schildern sodann die pflanzengeographischen Verhältnisse desselben. Das Gebiet wird in die verschiedenen Regionen gegliedert die denselben eigenen Pflanzenformationen werden aufgezählt und die zusammensetzenden Arten ausführlich angegeben unter Hervorhebung der charakterischsten. Die Karte, aus dem k. k. militärgeographischen Institut hervorgegangen und kein kartographisches Meisterwerk, enthält die von den Verfassern unterschiedenen und eingezeichneten Formationsgebiete in farbiger Ueberzeichnung. Die Verfasser haben den ersten Versuch der pflanzengeographischen Darstellung eines Gebiets, wenn man von F. Unger, Flora von Kitzbüchel (1836) absehen will, in Oesterreich gemacht, und es verdient ihre gründliche Arbeit die grösste Anerkennung. Z.

Gottlieb-Tannenheim, Paul von, Studien über die Formen der Gattung Galanthus. Mit 2 Tafeln und 1 Karte. 95 Seiten, Preis 6 80 M. — Im Verlag von A. Hölder in Wien (siehe oben).

Die Arbeit behandelt zunächst die allgemeinen Charaktere der Gattung *Galanthus*, dann die Systematik derselben, zuletzt ihre Verbreitung und die Hypothese ihrer Entstehung. Behandelt sind folgende Arten: 1. *Galanthus nivalis* mit den Unterarten: *nivalis L., reginae Olgae Orph., cilicum Bak., plicatus M. Bieb., Alleni Bak., Elwesii D. Hook., graecus Orph., Byzantinus Bak., latifolius Rupr.*, 3. *G. Fosteri Bak.*, 4. *G. Scharlokii Casp.* Sehr eingehend und unter Angabe sehr zahlreicher Litteraturnachweise ist die Verbreitung der Formen behandelt. Ueber die Philogenie der *Galanthus*-Formen können bestimmte Angaben zur Zeit nicht gemacht werden. Der Verfasser trennt die *Galanthus*-Formen in hyper-jordanistischem Sinne, so dass sich z. B. *G. Fosteri* von *G. nivalis ssp. graecus* nur durch den Reif der Blätter unterscheidet. Uns erscheinen die *ssp.* des Verfassers als Unterformen, die Arten als Formen einer Art. Z.

Dalla Torre, Dr. C. G. v. u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum. Fasc. VI. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. p. 401—480. Preis 4 M. Einzelpreis 6 M.

Die vorliegende Lieferung bringt zunächst den Schluss der *Gentianaceae* mit den Gattungen Nr. 6492—6548 Dann reihen sich an: *Apocynaceae* mit 262, *Asclepiadaceae* mit 257, *Convolvulaceae* mit 43, *Polemoniaceae* mit 9, *Hydrophyllaceae* mit 17, *Boraginaceae* mit 95, *Verbenaceae* mit 77, *Labiatae* mit 164, *Nolanaceae* mit 3, *Solanaceae* mit 86, *Scrophulariaceae* mit 202, *Bignoniaceae* mit 106, *Pedaliaceae* mit 16, *Mortyniaceae* mit 3, *Orobanchaceae* mit 13, *Gesneriaceae* mit 97, *Columeliaceae* mit 1, *Lentibulariaceae* mit 5, *Globulariaceae* mit 3, der Anfang der *Acanthaceae* mit 32 Gattungen. A. K.

Halácsy, E. v., Conspectus Florae Graecae. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. Vol. III. Fasc. I. p. 1—320. Preis 7.50 M.

Der I. Teil des III. Bandes enthält die *Lentibulariaceae, Primulaceae, Globulariaceae, Plumbaginaceae, Plantaginaceae, Amarantaceae, Phytolaccaceae, Chenopodiaceae, Polygonaceae, Thymelaeaceae, Lauraceae, Elaeagnaceae, Santalaceae, Balanophoraceae, Cytinaceae, Aristolochiaceae, Buxaceae, Euphorbiacea, Moraceae, Platanaceae, Urticaceae, Theligonaceae, Cannabaceae, Ulmaceae, Juglandaceae, Cupuliferae, Salicaceae, Betulaceae, Hydrocharidaceae, Butomaceae, Alismaceae, Juncaginaceae, Potamaceae, Najadaceae, Orchidaceae, Iridaceae, Amaryllidaceae, Smilaceae, Dioscoreaceae, Asparagaceae, Liliaceae, Melanthaceae, Juncaceae, Araceae, Lemnaceae, Typhaceae, Sparganiaceae* und einen Teil der *Cyperaceae.* A. K.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. Lief 29 u. 30. Preis pro Lief. 2 M.

In dieser Doppellieferung werden die Cyperaceen beendet. Der arten- und formenreichen Gattung *Carex* haben die Verfasser in dankenswerter Weise eine Bestimmungstabelle der Arten beigegeben. Auf den Schluss der Gattung *Carex* folgen der Reihe nach die Genera: *Cyperus, Scirpus, Eriophorum, Fimbristylis, Schoenus, Rhynchospora, Cladium, Chamaerops, Acorus, Calla, Arum, Dracunculus, Biarum, Arisarum.* Betreffs der Stellung der beiden Verfasser zu den Palla'schen Auffassungen sei auf die Bemerkungen p. 266 u. p. 288 verwiesen. A. K.

Thomé, Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. 2. Auflage. 1903. II. Bd. Lief. 16—30. p. 1—287. Verl. v. Fr. v. Zezschwitz in Gera. Preis à Lief. 1.25 M.

Lief. 16—30 bilden den Bd. II dieses prächtigen Werkes. Die 15 vorliegenden Lieferungen behandeln die *Salicaceae, Myricaceae, Juglandaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Moraceae, Urticaceae, Loranthaceae, Santalaceae, Aristolochiaceae, Polygonaceae, Chenopodiaceae, Amarantaceae, Phytolaccaceae, Portulacaceae, Caryophyllaceae, Nymphaeaceae, Ceratophyllaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Lauraceae, Papaveraceae, Cruciferae, Capparidaceae, Resedaceae, Droseraceae, Crassulaceae, Saxifragaceae, Platanaceae* und bringen am Schluss das Register des II. Bandes. A. K.

Migula, Dr. Walther, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz. Verl. v. Fr. v. Zezschwitz in Gera 1904. p. 385—512. Lief. 15—17. à 1 M.

Mit den vorliegenden 3 Lieferungen schliesst der I. Band dieses Werkes. Die 15 beigefügten Tafeln sind ganz vorzüglich geraten. Lief. 15—17 bringen den Schluss der *Hypnaceae*, dann die Lebermoosfamilien *Ricciaceae, Targioniaceae, Marchantiaceae, Sphaerocarpaceae, Riellaceae, Metzgeriaceae, Pallaviniaceae, Codonieae, Haplomitriaceae, Jungermanniaceae, Saccogynaceae, Lepidoziaceae, Cephaloziaceae, Ptilidiaceae, Scapaniaceae, Stephaninaceae, Belinciniaceae, Jubulaceae, Antocerotaceae* und das Register des I. Bandes. A. K.

Geheeb, Adalbert, Meine Erinnerungen an grosse Naturforscher. Verl. v. H. Kahle, in Eisenach. 44 Seiten. Preis 80 Pfg.

Der als bedeutender Bryologe rühmlichst bekannte Verfasser hat besonders in seinen Jugendjahren mit hervorragenden Naturforschern s. Z. verkehrt, die auf den angehenden Bryologen einen tiefen Eindruck machten. In inniger Verehrung und Liebe gedenkt Geheeb dieser grossen Meister, die für sein eigenes Studium von so bedeutungsvollem Einfluss waren. Die Namen dieser 5 Forscher, die uns in lebendiger Schilderung vorgeführt werden, sind: Dr. Carl Friedrich Schimper, der Einsiedler von Schwetzingen, Dr. Wilhelm Schimper, der Abessinier, Professor Dr. Wilh. Philipp Schimper, der grosse Bryologe (das Schimper'sche Dreigestirn), Professor Dr. Gustav Carus und Dr. Karl Friedrich Philipp v. Martius. Möge das populäre Schriftchen verdienten Beifall finden. A. K.

Gross, E., Der praktische Gemüsesamenbau, mit 3 Textbildern und 4 Lichtdrucktafeln mit 135 Samenbildern, 178 Seiten. Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O. Preis 4 Mark.

Das Buch soll in Theorie und Praxis des Gemüsebaues einführen. Es behandelt zunächst die Umstände, welche die Qualität des Saatgutes beeinflussen können und die Beurteilung desselben. Der besondere Teil bringt die Gemüsepflanzen in systematischer Reihenfolge. Bei jeder Pflanze werden die Samen beschrieben, die Art der Kultur genau angegeben und sonstige wichtige Angaben bezüglich des in den Handel kommenden Samens, Keimfähigkeit, Gewicht und Körnerzahl pro kg gemacht. Das Buch ist für jeden Gartenbesitzer, besonders aber für alle Handelsgärtnereien ein wertvoller Leitfaden. Z.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 1.*) Novak, Teod., Ueber den Blütenbau der Adoxa moschatellina L. — Porsch, Dr. Otto, Der Spaltöffnungsapparat von Casuarina und seine phyletische Bedeutung. — Knoll, F., Potamogeton Morloti Unger, eine tertiäre Loranthacee. — Bubák, Fr. und Kabát, J. E., Einige neue Imperfekten aus Böhmen und Tirol. — Vierhapper, Dr. Fritz, Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri u. Semhah. — **Nr. 5.** Wiesner, J., Lysimachia Zawadschii, als Beispiel einer durch Mutation entstandenen Pflanzenform. — Michniewiecz, Ueber Plasmodermen in den Cotyledonen von Lupinus-Arten und ihre Beziehungen zum intercellularen Plasma. — Zederbauer, Ceratium hirundinella in den österr. Alpenseen (Schluss). — Treffer, A., Salix herbacea × reticulata in Tirol. — Bubák u. Kabát, Dritter Beitrag zur Pilzflora in Tirol. — Huter, R., Herbar-Studien. — **N. 6.** Ostenfeld, C. H., Ueber einen Alectorolophus der Getreidefelder (A. alpinus Fries pro var.) und seine geographische Verbreitung. — Bertel, Run., Aposphaeria violacea n. sp., ein neuer Glashauspilz. — Oborny, Ad., Beiträge zur Hieracium-Flora des oberen Murtales in Steiermark und Salzburg. — Handel-Mazetti, Heinrich Frh. v., Zweiter Beitrag zur Gefässpflanzenflora v. Tirol. — Keissler, Dr. Karl von, Das Plankton des Millstätter Sees in Kärnten.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1903. Heft 10. Sorauer, Paul, Zur anatomischen Analyse der durch saure Gase beschädigten Pflanzen. — Gaidukov, N., Ueber den braunen Algenfarbstoff. — Sadebeck, R., Einige kritische Bemerkungen über Exoasceen. I. — **Generalversammlungshefte.** Bericht über die am 22. Sept. 1903 in Kasel abgehaltene 20. Generalversammlung der D. bot. Ges. — Rechnungsablage d. J. 1902. — Nachrufe an: L. J. Celakovsky, Franz Benecke, Albert Matz, Michael Woronin, Eugen Askenasy. — Koernicke, M., Der heutige Stand der pflanzlichen Zellforschung. — Möbius, M., Ueber den gegenwärtigen Stand der Algenforschung. — Verzeichnis der Pflanzennamen. — Mitgliederliste. — Register. — **1904 Heft 1.** Zederbauer, E., Geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung von Ceratium hirundinella. — Schellenberg, H. E., Die Reservecellulose der Plantagineen. — Lemmermann, E., Beiträge zur Kenntnis der Planktonalgen. — Gaidukov, N., Zur Farbenanalyse der Algen. — Kny, L., Studien über intercellulares Protoplasma. — Prianischnikow, D., Zur Frage der Asparaginbildung. — Bachmann, E., Zur Frage des Vorkommens von ölführenden Sphäroidzellen bei Flechten. — Rosenberg, O., Ueber die Tetradenteilung eines Droserabastardes. — Doroféjew, N., Ueber Transplatationsversuche an etiolierten Pflanzen. — Nabokich, Olga. Ueber anaërobe Zellteilung. — Wiesner, Julius, Ueber Laubfall infolge Sinkens des absoluten Lichtgenusses. — **Heft 2.** Ursprung, A., Beiträge zum Bewegungsmechanismus einiger Pteridophytensporangien. — Jahn, E., Myxomycetenstudien. — Fedde, Friedrich, Was ist Platystemon leiocarpum Fisch. et Meyer? — Reinke, J., Zur Kenntnis der Lebensbedingungen von Azotobacter. — Bachmann, E., Die Beziehungen der Kieselflechten zu ihrem Substrat. — Haberlandt, G., Die Perzeption des Lichtreizes durch das Laubblatt. —

*) Der Inhalt dieser Nummer ist noch nicht publiziert.

Sadebeck, R., Einige kritische Bemerkungen über Exoasceen. — Schulz, A., Ueber die Entwickelungsgeschichte der gegenwärtigen phanerogamen Flora und Pflanzendecke Schwedens. — Gentner, G., Ueber den Bau und die Funktionen der Vorläuferspitze von Dioscorea macroura. — Koernicke, Max, Ueber die Wirkung von Röntgestrahlen auf die Keimung und das Wachstum — Derselbe, Die Wirkung der Radiumstrahlen auf die Keimung u. das Wachstum. — Küster, Ernst, Experimentelle Untersuchungen über Wurzel- u. Sprossbildung an Stecklingen. — Lindemuth, H., Ueber Grösserwerden isolierter ausgewachsener Blätter nach ihrer Bewurzelung. — Dennhardt, Rud., Ueber eine neue Pestalozzia-Art u. künstliche Züchtung ihrer Konidien auf Getreidearten — Faber, F. C. von, Zur Verholzungsfrage. — **Heft 3.** Prianischnikow, D., Zur Frage über die Wurzelausscheidungen. — Giesenhagen, K., Sorica Dusenii n. gen. u. n. sp., ein im Farnsorus lebender Askomycet. — Heydrich, F., Stereophyllum, ein neues Genus der Corallinaceen. — Hollrung, M., Sphaeronema Betae n. spec. — Iwanoff, Leonid, Ueber das Verhalten der Eiweissstoffe bei der alkoholischen Gährung. — **Heft 4.** Kostytschew, S., Ueber Atmungsenzyme der Schimmelpilze. — Radlkofer, L., Ueber Tonerdekörper in Pflanzenzellen. — Maximow, N. A., Zur Frage über die Atmung. — Schulz, A., Ueber Briquet's xerothermische Periode. — Ritter, Georg, Peltigeren Studien. I u. II. — Klebahn, H., Einige Bemerkungen über das Mycel des Gelbrostes u. über die neueste Phase der Mykoplasmahypothese. — Aderhold, Rud., Ueber eine vermutlich zu Monilia fructigena Pers. gehörige Sclerotinia — **Heft 5.** Ternetz, Charlotte, Assimilation des atmosphärischen Stickstoffs durch einen torfbewohnenden Pilz. — Overton, J. B., Ueber Parthenogenesis bei Thalictrum purpurascens. — Meves, Fr., Ueber das Vorkommen von Mitochondrien bezw. Chondromiten in Pflanzenzellen. — Figdor, W., Ueber den Einfluss äusserer Faktoren auf die Anisophyllie. — Faber, C. von, Zur Entwickelungsgeschichte der bikollateralen Gefässbündel von Cucurbita pepo. — Lopriore, G., Verbänderung infolge des Köpfens.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1903. Heft 10*) enthält keine botanische Originalarbeiten. — **1904. Heft 2.** Wie Heft 10. — **Heft 3 u. 4.** Maly, Karl, Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegovina. — **Heft 5.** Podpèra, Dr. J., Weitere Beiträge zur Phanerogamen- u. Gefässkryptogamenflora Böhmens. — Hayek, A. v., Anträge zur Regelung der botanischen Nomenklatur für den internationalen Botanikerkongress in Wien 1905. — Brunnthaler, Jos., Antrag für den internationalen Botaniker-Kongress in Wien 1905.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XVI. 1904. Heft 1.**) Porodko, T., Zur Kenntnis der pflanzlichen Oxydosen. · Tschermak, Dr. P., Die Theorie der Kryptomerie und des Kryptohybridismus. Bernard, Ch., Sur l'assimilation chlorophyllienne. — Chmielevsky, V., Ueber Phototaxis u. die physikalischen Eigenschaften der Kulturtropfen. — Scherer, P. Emmanuel, Studien über die Gefässbündeltypen u. Gefässformen. — Singhof, Ludw., Ueber den Gefässbündelverlauf in den Blumenblättern. — Oven, Ernst v., Beiträge zur Anatomie der Cyclanthaceae. — **Band XVIII. 1904. Heft 1.** Cardot, Jules, Première contribution à la flore bryologique de la Corée. — Němec, B., Einiges über den Geotropismus der Wurzeln. — Newcombe, Fred. C., Thigmotropism of terestrial roots. — Loew, Dr. E, The nectary and the sterile stamen of Pentastemon in the group of the Fruticosi A. Gr. — Rettig, Ernst, Ameisenpflanzen — Pflanzenameisen. — Velenovský, J., Vergleichende Studien über die Salix-Blüte. Senn, G., Die Grundlagen des Hallier'schen Angiospermensystems. Schulz, Aug., Entwickelungsgeschichte der gegenwärtigen phanerogamen Flora u. Pflanzendecke der Schweiz. Höck, Dr. F., Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. — **Heft 2.** Müller,

*) Der Inhalt dieses Heftes ist noch nicht publiziert.

**) Der Inhalt dieses Heftes ist noch nicht publiziert.

Karl, Ueber die in Baden in d. Jahren 1902 u. 1903 gesammelten Laubmoose. — Podpěra, Dr. J., Pflanzengeographische Studien aus Böhmen. — Bernard, Ch., Le bois centripète dans les feuilles de Conifères. — **Heft 3.** Hessemann, Henrick, Zur Kenntnis des Pflanzenlebens schwedischer Laubwiesen.

Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwissenschaftl. Vereins in Posen. 1904. X. Jahrg. 2—6. Heft. Pfuhl, Dr., Bäume u. Wälder der Prov. Posen. **XI. Jahrg. 1. Heft. 1904.** Schumann, E., Der Eichwald bei Posen.

Berichte der schweizerischen botan. Gesellschaft. 1903. Heft 13. Referate über die Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben. — Schröter, C., Fortschritte der Floristik. — Käser, F., Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz. — Christ, Dr. H., Die Frühlingsflora der Tremezzina. Derselbe, Zur Flora des oberen Lago Maggiore. — Achter Bericht der zürcherischen bot. Gesellschaft. 1901 - 1903.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1904. Nr. 29. Poeverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potentillen. — Wengemayr, H., Verzeichnis von in Bayern beobachteten weiss abändernden Blüten. — Mayer, Anton, Die im Herbar der bayr. bot. Gesellsch. zu München von bayr. Standorten stammenden Weiden. Verzeichnis des Fasc. 7 der Flora exc. Bavarica. — **Nr. 31.***) Rehm, Dr., Sarcosoma globosum (Schmidle) Rehm. — Fischer, Dr. G., Beitrag zur Kenntnis der bayr. Potamogetoneen. — Paul, Dr. H., Beitrag zur Moosflora Oberbayerns. — Erdner, Eugen, Neuburger Lappa-Arten, -Formen und -Bastarde.

Berichte der Bayrischen bot. Gesellschaft. Bd. IX. 1904. Nachrufe an: Andreas Allescher u. François Crépin. Vollmann, Dr. Fr., Neue Beobachtungen über die Phanerogamen u. Gefässkryptogamen v. Bayern. Schinnerl, M., Ueber den gegenwärtigen Stand der Lebermoosforschung in Oberbayern. — Holzner, Dr. Georg u. Naegele, Fritz, Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns: die Droseraceen. Eigner, G., Ueber den Schutz der Naturdenkmäler u. insbesondere der Flora unter besonderer Berücksichtigung der bayrischen Rechtsverhältnisse. — Pöverlein, Dr. Hermann, Die Litteratur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. VII. Sitzung, Königsberg i. Pr. 16. Mai 1904. Der Vorsitzende des Vereins, Dr Abromeit, leitete die Verhandlungen und sprach über das Vorkommen bemerkenswerter Pilze. Zunächst wurde der Riesenbovist (*Lycoperdon Bovista L.*) aus dem Park Luisenwahl auf den Mittelhufen demonstriert. Der Pilz besass den Umfang von 90 cm und zeigte eine niedergedrücktkugelige Form. Der Vortragende legte ferner *Verpa conica* (*Mill.*) *Sw.* vor, die er am 12. Mai auf kahlem Sande der Vordüne bei Cranz gesammelt hatte. Wie vielfach war der Pilz nur in einem Exemplar vertreten. Sein weisslicher sehr zerbrechlicher Stiel war nur spärlich flockig und der bräunliche, etwa 6 cm hohe Hut war an der Spitze etwas vertieft. Die Gattung *Verpa* ist im Gebiet nur spärlich in bezug auf Arten und Individuen vertreten. Herr Professor Dr. Praetorius hatte aus alter Anhänglichkeit an den Verein letzthin einige Pflanzen aus der Umgegend von Graudenz gesandt, worunter *Androsaces*

---

*) Der Inhalt von Nr. 30 ist in Heft 7/8 p. 57 publiziert.

septentrionale und die überwinterten Exemplare von *Crucibulum vulgare*, sowie *Tulostoma mammosum* am bemerkenswertesten waren. — Auf einem Ausfluge im Juni des vorigen Jahres hatte der Vorsitzende auf einer sandigen Wiese an der Raguppe, einem Flüsschen im Kreise Pillkallen, Ostpr., eine Anzahl noch nicht blühender Exemplare von *Lilium bulbiferum L.* fern von Gärten und Anlagen gesammelt. Die dort gefundenen Pflanzen waren zwar schwächer als in Gärten, nur gegen 22 cm hoch, sollen jedoch nach zuverlässiger Angabe in manchen Sommern zur Blüte gelangen. Nun ist *L. bulbiferum L.* im Gebiet vielfach eine beliebte Zierpflanze und an dem angegebenen, obwohl entlegenen Fundorte, sicher nicht urwüchsig. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass ihre Brutzwiebeln einstmals mit Hochwasser aus einem oberhalb gelegenen Dorfgarten herabgeschwemmt worden sind und dann im Laufe der Zeit zur Entwickelung gelangten. Die Feuerlilie wächst dort an der Raguppe völlig subspontan in Gesellschaft von viel *Ophioglossum vulgatum, Botrychium Lunaria a. typicum* u. *var. subincisum Roep., Campanula glomerata, Alectorolophus minor, A. major* und *A. fallax, Cerastium triviale Link* und *Lychnis flos cuculi;* etwas entfernt davon war *Cirsium rivulare* zu bemerken. Zur Vorlage gelangte ferner durch den Vorsitzenden der seltene, im Gebiet bisher nur von Dr. Heidenreich einmal beobachtete Bastard *Alopecurus geniculatus* × *pratensis* von der Dorfstrasse in Mingstimmen im Kreise Pillkallen, wo der Bastard unter viel *Alopecurus pratensis* und wenig *A. geniculatus* vom Vortragenden angetroffen wurde. Im Anschlusse hieran wurde der ebenfalls höchst seltene Bastard *Anemone nemorosa* × *ranunculoides* in der *fr. Vindobonensis G. Beck* demonstriert. Herr Professor Dr. Rudolf Müller hatte denselben auf dem Schlossberge bei Klein-Berschkurren im Kreise Gumbinnen entdeckt und gütigst eingesandt. Einen neuen Fundort für *Equisetum variegatum Schleich. fr. elatum Rabenh.* konstatierte Herr Lehrer A. Lettau in einem Ausstich an der Kleinbahn bei Insterburg Die dort gefundenen noch frischen Exemplare nebst einigen Formen der *Salix nigricans* hatte Herr Lettau in den letzten Tagen eingeliefert. Es ist auffällig, dass *Equisetum variegatum* in den sandarmen Gegenden von Gumbinnen und Insterburg dicht neben den Eisenbahnen und nur auf kleinem Raume auftritt. Die Vermutung einer Einschleppung, die vielleicht mit Sand und Grund bei Herrichtung des Eisenbahndammes erfolgt sein kann, ist nicht unwahrscheinlich. Sodann erörterte der Vorsitzende die bereits durch Dr. Reders Arbeit in der Gartenflora genauer bekannte Heterostylie der in den Gärten vielfach kultivierten Forsythien und demonstrierte die kurzgriffligе Form der *Forsythia suspensa*, sowie die langgriffligen *F. viridissima Lindl.* und *F. intermedia Zabel.* (Letztere Hybride hat lang- und kurzgriffligе Formen). Weitere Beobachtungen werden ergeben, ob die Heterostylie bei den kultivierten Arten und Formen Schwankungen zeigt oder nicht. Hierauf demonstrierte Herr Oberlehrer Vogel einige Missbildungen von Blättern, darunter ein Blatt der *Hepatica nobilis* mit fünflappiger Spreite, in der Umgegend von Bischofsburg, Ostpr., durch Herrn Dr. med. Speiser entdeckt. Die Blattform erinnert an *Hepatica nobilis var. Rhaetica Bruegger.* Ferner legte derselbe vor Blätter von *Syringa vulgaris* mit verschieden tiefgeteilter Spreite und ein vierzähliges Blatt der *Fragaria Virginica* aus einem Garten. Nachdem der Vortragende noch einige Pflanzen aus Tirol vorgelegt hatte, besprach er noch neuere botanische Litteratur. Herr Oberlehrer Karl Braun legte Früchte von *Ilex aquifolium* vor und machte Mitteilungen über die Verbreitung der Stechpalme in Norddeutschland. Im Vereinsgebiet kommt die Stechpalme nirgends urwüchsig, selbst nicht einmal verwildert vor, obgleich sie in der III. Ausgabe der Lorek'schen Flora Prussica Fig. 252 abgebildet worden ist. *Ilex aquifolium* ist östlich von Rügen als wild wachsender Strauch nicht beobachtet worden und vermag bei uns namentlich die niedrige Temperatur im Frühlinge, insbesondere die Nachtfröste, für die Dauer nicht zu ertragen. In Zimmern und Gewächshäusern wird er meist in buntblättrigen Formen hin und wieder zur Dekoration gehalten. Nachdem Herr Apotheker Poschmann Mitteilungen über Verwechslungen von Flieder (*Syringa vulgaris*) und Hollunder (*Sambucus nigra*), wie sie im Volksmunde

öfter vorkommen, gesprochen hatte, wurde die Sitzung geschlossen. Eine gemeinsame Exkursion nach der wenig bekannten Umgegend von Domnau wurde für den 29. Mai in Aussicht genommen.

Bemerkung.

In Nr. 5/6 S. 92 dieser Zeitschrift habe ich bei Erwähnung des *Lathyrus laevigatus* (*W. et K.*) *Fritsch* in Klammern *L. luteus Peterm.* hinzugefügt. Es handelt sich nicht um ein Synonym, sondern um eine ehemals irrtümlich für unsere Pflanze oft gebrauchte Bezeichnung, die zu erwähnen war. Abromeit.

76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau. Die Versammlung findet vom 18. - 24. September statt. Demonstrationen und Vorträge, insbesondere solche, die in Breslau grössere Vorbereitungen erfordern, hätten, wenn möglich, bis zum 15. Mai angemeldet sein sollen, um sie in das im Juni in Aussicht gestellte Programm aufnehmen zu können. Anmeldungen sind zu richten an Prof. Dr. F. Pax, Direktor des kgl. bot. Gartens in Breslau. Später angemeldete Vorträge können nur dann auf die Tagesordnung kommen, wenn nach Erledigung der früheren Anmeldungen noch Zeit bleibt. Die allgemeinen Gruppierungen der Verhandlungen soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt etc. Da auch auf der bevorstehenden Versammlung wissenschaftliche Fragen von allgemeinerem Interesse soweit wie möglich in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abteilungen behandelt werden sollen, so wird ersucht, etwaige Wünsche für derartige Sitzungen übermitteln zu wollen. Unterzeichnet sind die Einführenden: Prof. Dr. Pax, Direktor des kgl. bot. Gartens, Prof. Dr. F. Rosen, Privatdozent a. d. Universität. Die Schriftführer: Prof. Dr. Th. Schube, Dr. W. Remer, Dr. W. Limpricht.

Schulz, Paul F. F., 5. Jährliches Verzeichnis der Tauschvermittelung für Herbarpflanzen. Der 48 Seiten starke Katalog dürfte ca. 7500 mässig bewertete Arten aus allen Gruppen des Pflanzenreiches enthalten. Die Pflanzen stammen aus 89 verschiedenen Ländern. Die Tauschbedingungen sind auf Seite 2 und 3 ersichtlich. Die Adresse des verdienten Leiters der Tauschvermittelung ist Berlin NO. Virchowstrasse 9.

Becker, W., Violae, W. Becker in Hedersleben, Bez. Magdeburg, gibt Veilchen-Doubletten ab. Dieselben sind gut präpariert und auf gutem Zeichenpapier (28×42 cm) sauber aufgeklebt. Der Preis ist ungefähr derselbe wie in den Tauschvereinen. Die Doubletten (Standortsdoubletten) gehören meist der europäischen und amerikanischen Flora an. Auch gehört dazu die Ausbeute der diesjährigen Frühjahrsreise nach Tirol nud der Schweiz.

Wiesner, Prof. Dr. J., Reise nach Nordamerika. Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner unternimmt im Sommer d. J. in Begleitung des Herrn L v. Portheim eine Reise nach Nordamerika, um Studien über den Lichtgenuss der Pflanzen im Yelowstone-Park-Gebiet auszuführen. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Chevalier, A., Reise an den Tschad-See. Der französische Botaniker A. Chevalier ist von seiner 2-jährigen Expedition an den Tschad-See zurückgekehrt. (Oesterr. bot. Zeetschr.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Frl. Dr. E. Ott w. Aushilfsassistentin am bot. Institut der deutsch. Univers. in Prag. Dr. W. Arnoldi w. Professor an d. Universit. Charkow und Direktor des bot. Gartens daselbst. — Dr. Kolkwitz in Berlin w. z. Professor d. Botanik ernannt. — Dr. J. Lütkemüller in Baden bei Wien erh. den Titel eines Regierungsrats. Prof. Dr. Günter Ritter v. Beck und Prof. Dr. Fr. Ritter v. Höhnel w. zu korrespond. Mitgliedern im Inland und Prof. Dr. W. Pfeffer zum auswärt. Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt. — Die Professoren E. Warming u. Ch. Flahault w. zu korrespondier. Mitgliedern des „Institut de France" ernannt. — Prof. E. Strasburger w. z. auswärt. Mitglied. der Akad. der Wissensch. in Christiania gewählt. — Dr. T. Hedlund w. Lektor der Biologie an d. landw. Hochschule in Alnart (Schweden). — Dr. Gg. de Istvánffi erh. v. Institut de France den „Prix Thore". — Für Botanik habilitierten sich Dr. A. Beguinot in Padua, Dr. G. E. Mattei in Neapel u. Dr. G. Polacci in Pavia. — Dr. Fr. Muth w. Lehrer der Naturwissenschaften u. Leiter der Versuchsstation an der Obst- u. Weinbauschule in Oppenheim. — Prof. Dr. A. Engler in Berlin w. Ehrenmitglied der kgl. irischen Akademie der Wissenschaft in Dublin. — Dr. med. Ernst H. L. Krause habilitierte sich als Privatdozent für systematische Botanik und Pflanzengeographie in Strassburg i. E. und wohnt daselbst Schwendistrasse 21.

Todesfälle: Dr. J. W. Behrens in Göttingen am 25. Dez. 1903. — Prof. Dr. Moritz Staub in Budapest am 14. April d. J. — Dr. E. Zickendraht, bekannter Bryologe, am 5. Nov. 1903 in Moskau. — Dr. J. Feltgen, Arzt und Botaniker in Luxemburg, am 11. Mai im 71. Lebensjahre. — Emmanuel Drake del Castillo im Alter von 48 Jahren in Paris

---

Mitteilung.

Anbei die ergebenste Mitteilung, dass ich am 26. Juni d. J. von meiner 4½monatlichen Reise durch die Sinaihalbinsel, nach Palästina und den Libanon etc. mit reicher botanischer Ausbeute zurückgekehrt bin. Briefe, Drucksachen, Material für die „Glumaceae exsiccatae" etc. bitte ich von nun an wieder an meine Adresse, Werderplatz 48 in Karlsruhe, senden zu wollen. Da ich vom 3. August bis 3. September vereist bin (voraussichtlich bei der 2. Zusammenkunft der systemat. Botaniker und Pflanzengeographen in Stuttgart, dann Oberstdorf im bayrischen Allgäu und zuletzt Hornberg im bad. Schwarzwald), so können alle während meiner Abwesenheit eingetroffenen Briefe etc. erst im September beantwortet werden. Nr. 9 erscheint am 15. September. A. Kneucker.

Korrektur.

Nr. 5/6 p. 95 erste Zeile des 4. Absatzes ist zu lesen „'Aium" stat 'Aium; vorletzte Zeile des 4. Absatzes „Cruciferen" statt Coniferen; 3. u. 7. Zeile von unten „*Anabasis*" statt *Anahasis*; p. 96 Zeile 5 des 4. Absatzes „Bey" statt Beyer. — Unter Nr. 246 der IX. Lief. der „Gramineae exsiccatae" (vergl. p. 94 des Jahrg. 1902 dieses Blattes) wurde *Pennisetum dichotomum* ausgegeben. Es hat sich nachträglich herausgestellt, dass unter dem ausgegebenen Material einzelne Individuen und hie u. da auch ganze Exemplare der habituell dem *Penn. dichot.* etwas ähnlich sehenden *Rottboellia hirsuta Vahl* sich finden. *Rottboellia* hat eine schmälere Aehre und ist ausserdem durch die dicke filzig behaarte Aehrenspindel schon äusserlich leicht von *Pennisetum* zu unterscheiden. Ich bin gerne bereit, auf Wunsch die *Rottboellia* durch Individuen von *Pennisetum* zu ersetzen. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 9.	Erscheint am 15. jeden Monats.	1904.
September	Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: L. Gross u. W. Gugler, Ueber unterfränkische Cirsien (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Cajander, Dr. A. K., Studien über die Vegetation des Urwaldes am Lenafluss (Ref.). — Derselbe, Kraus, Georg, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Ref.). — Derselbe, Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges II (Ref.). — Derselbe, Möbius, M., Matthias Jacob Schleiden zu seinem 100. Geburtstag (Ref.). — Derselbe, Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref.). — Derselbe, Lutz, Dr. K. u. Kohler, M., Kurze Anleitung zum Sammeln u. Bestimmen, sowie zur Beobachtung der Pflanzen etc. (Ref.). — Derselbe, Loew, Dr. E., Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten (Ref.). — Derselbe, Fischer, Dr. G., Beiträge zur Kenntnis der bayr. Potamogetonen (Ref.). — Derselbe, Boulanger, Emile, Les Mycelium Truffiers blancs (Ref.). — Derselbe, Zang, Wilhelm, Die Anatomie der Kiefernadel etc. (Ref.). — Derselbe, Zörnig, Heinrich Beiträge zur Anatomie der Coelogyninen (Ref.). — Derselbe, Plüss, Dr. B., Blumenbüchlein für Waldspaziergänger (Ref.) — Derselbe, Paulin, A., Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains (Ref.). — Derselbe, Berichte über Land- u. Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Freie Vereinigung der system. Botaniker u. Pflanzengeographen. 2. Zusammenkunft. — Botanische Antiquariatskataloge. — Herbarium Florae Rossicae. — Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata. — Rosenstock, Dr. E., Pteridophyta exotica exsiccata. — Terracciano, Dr. Achille, Monographie von Gagea u. Lloydia — Fiebrig, Karl, Pflanzensammlungen aus Paraguay.

Personalnachrichten. — Bitte und Mitteilung.

Ueber unterfränkische Cirsien.

Von L. Gross-Würzburg und W. Gugler-Neuburg a. D.

(Schluss.)

Auffallend wenig veränderlich ist der Bastard von *C. palustre×bulbosum*. Von einem Rückbastard kann bei keinem der 18 vorhandenen Exemplare die Rede sein; noch dazu ist die Mischung der Charaktere durchwegs eine sehr glückliche, so dass auch keines derselben zur Grenzform *C. super-palustre* × *bulbosum* oder *C. palustre* × *super-bulbosum* zu ziehen ist. Es sind somit sämtliche Stücke als *C. palustre* × *bulbosum* zu bezeichnen.

Der Habitus ist auffallend schlank und zart, manchmal jedoch der Wuchs nicht sehr hoch; es sind in diesen Fällen wohl sicher niedrige *palustre*-Pflanzen beteiligt. Die Zahl der Köpfchen beträgt mindestens 3—4, meist jedoch 6 oder mehr. Sie stehen einzeln an langen Stielen, deren einige nicht selten noch 1—2 entfernte, verkümmerte, kurzgestielte oder sitzende Köpfchen tragen — ein Zeichen, dass bei der Bildung des Bastardes eine Art mit gehäuften Anthodien beteiligt war. Die Köpfchengrösse hält die Mitte zwischen derjenigen der Eltern. Zumeist ist auch in getrocknetem Zustand die Klebrigkeit der Hüllschuppen (*palustre*-Merkmal!) gut zu erkennen. Das Herablaufen der Blätter, das wohl bei keinem *palustre*-Bastard fehlen dürfte, ist bald mehr, bald minder deutlich; an den unteren Stengelblättern ist diese Erscheinung besser ausgebildet, als bei den mittleren; bei den oberen fehlt sie bei unserem Material meist ganz. Die Stengelbeblätterung ist durchwegs sehr spärlich. Die oberen und mittleren Blätter sind langgestreckt und wenig geteilt, oft tragen sie nur kurze Zipfel; an den Grundblättern jedoch ist die Kombination der beiden Blattformen stets in der Weise gut ausgeprägt, dass die *palustre*-Zipfel gestreckt und nach *bulbosum*-Art an der Spitze spreizend gespalten sind. Einzelne Blätter können natürlich auch hier abweichen, die Mehrzahl derselben zeigt aber immer die geschilderte Form. Die meisten Exemplare zeigen an einem Teil der Wurzelfasern eine schwache Verdickung.

Der Bastard ***C. palustre* × *oleraceum*** zeigt bei den vorliegenden zwölf Exemplaren auf geringe Veränderlichkeit. Rückbastarde fehlen auch hier; da ferner die *oleraceum*-Merkmale, zum mindesten bei den Blättern, sehr in die Augen springen, konnte auch keines der Stücke als *C. super-palustre* × *oleraceum* bezeichnet werden. Es sind also nur 2 Gruppen vorhanden:

1. *Cirsium palustre* × *oleraceum* 10 Exemplare.
2. „ *palustre* × *super-oleraceum* 2 „

Bei sämtlichen Stücken ist zweifellos die häufigste Form des *C. palustre* beteiligt, die schwach gestreckte und niemals gespreizte Blattzipfel aufweist.

Cirsium palustre × *oleraceum.* Die normale Form des Bastardes ist fast stets hochwüchsig Der Stengel zeigt regelmässige Beblätterung. Allgemein gilt die Regel, dass die Blätter mehr denen des *C. oleraceum* und der Blütenstand mehr dem des *C. palustre* entspricht; von *palustre* rührt aber dann einerseits das Herablaufen der Blätter, von *oleraceum* andrerseits die gelbe Blütenfarbe her (nur selten sind die Spitzen der Kronzipfel rot). Das Herablaufen der Blattsubstanz ist namentlich bei den unteren Stengelblättern deutlich, weniger auffällig oder kaum bemerkbar bei den oberen, nur selten ist es längs des ganzen Stengels stark hervortretend. Die Blätter sind stark verbreitert (gegenüber reinem *palustre*), namentlich die oberen, welche mit auffallend weitem Grunde den Stengel umfassen. Die Lappung derselben tritt meist nur an den Grundblättern deutlich hervor; der Einfluss des *palustre* bringt hier meist eine deutliche Verkürzung der Zipfel hervor; die Stengelblätter sind stets schwach oder nicht sehr deutlich gelappt. Die in der Grösse zwischen den Eltern meist vermittelnden Köpfchen stehen an den Astenden geknäuelt. Die Hüllschuppen sind oft deutlich klebrig und in den meisten Fällen mehr oder weniger spinnwebig behaart. Die *oleraceum*-Hüllblätter sind deutlich, jedoch nie durch Länge und Breite auffallend.

Die Form *C. palustre* × *super-oleraceum* unterscheidet sich von der normalen namentlich durch Vergrösserung der Hüllblätter und der Köpfchen, undeutlicheres Herablaufen der Blätter, sowie durch das noch stärkere Zurücktreten des *palustre*-Einflusses in der Blattgestalt. Die Stengelblätter sind kaum von denen des typischen *oleraceum* wegzukennen und selbst die Grundblätter unterscheiden sich wenig von solchen, höchstens durch die etwas weniger gestreckten Blattzipfel.

Der seltene Bastard ***C. palustre* × *acaule*** wurde in 5 Exemplaren gefunden, bei denen wegen ihrer grossen Aehnlichkeit eine gleiche Entstehungs-

weise als sicher betrachtet werden kann, trotzdem sie von verschiedenen Stöcken stammen. Sie unterscheiden sich habituell stark von der normalen Form durch höheren Wuchs und kleinere, stark gehäufte Köpfchen, wie ein Vergleich mit den von mir im vergangenen Herbste bei Weismain in Oberfranken gesammelten Stücken ergab. Sie entsprechen somit der zu *palustre* neigenden Grenzform: *Cirsium super-palustre* × *acaule*.

Auf den ersten Blick glaubt man niedrige Exemplare von *C. palustre* vor sich zu haben. Die Köpfchen, 3—5 an der Zahl, sind am oberen Stengelende mehr oder weniger stark gehäuft, ausnahmsweise ist auch noch ein ein- oder zweiköpfiger Seitenast vorhanden. Die ausgewachsenen Köpfchen sind deutlich grösser als die des *palustre*. Das Blatt unterscheidet sich von dem des normalen *palustre* fast nur durch eine geringe Verbreiterung und die plumperen, mehr viereckig erscheinenden Blattzipfel. Das Herablaufen der Blattsubstanz am Stengel ist bei den unteren Blättern stets deutlich, wenn auch nicht auffallend; ausnahmsweise ist es auch bei den oberen erkennbar.

Trotz alles Suchens konnte Freund Gross kein sicheres Exemplar des in der Litteratur so oft erwähnten und dennoch so seltenen Bastards ***C. oleraceum*** × ***arvense*** entdecken. Ein Stück allerdings halte ich für diese Hybride, getraue mich aber wegen des schlechten Zustandes desselben nicht, es mit Sicherheit als eine solche zu bezeichnen. Die Pflanze sieht einem *C. palustre* × *oleraceum* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von diesem Bastard durch mehr einzeln stehende Köpfchen (auch *oleraceum* hat nicht selten vereinzelte Anthodien!), Verkürzung der Blätter (leider sind diese sehr defekt!), Auftreten von sterilen Blattbüscheln in den Achseln der Stengelblätter (*arvense*-Merkmale, jedoch auch bei *palustre* manchmal recht deutlich) und die tiefer gespaltene Korolle. Letzteres Kennzeichen, eigentlich das ausschlaggebende, ist nur bei einem Teil der Blüten deutlich. Zu erwarten ist bei allen eine Spaltung bis weit über die Mitte, wie sie bei einem sicheren Exemplar von *C. oleraceum* × *arvense* des Du-Moulin'schen Herbars äusserst deutlich zu tage tritt und wie sie auch der prächtigen und genauen Abbildung entspricht, die Nägeli*) von dieser Hybride gibt.

III. Tripelbastarde.

Noch viel interessanter jedoch als die bisher beschriebenen Bastarde sind die schon eingangs des systematischen Teils erwähnten Tripelbastarde. Zwei der hierher gehörigen Pflanzen sind mit aller Sicherheit der für Bayern noch nicht veröffentlichte Tripelbastard: *Cirsium palustre* × *bulbosum* × *oleraceum*, alle übrigen sind: *Cirsium acaule* × *bulbosum* × *oleraceum*. Auch hier sollen diejenigen Exemplare, bei denen die Beteiligung einer der angegebenen Arten irgendwie fraglich erscheint, ausser Betracht bleiben; trotzdem bleibt noch die stattliche Zahl von 46 Stück der zuletzt erwähnten Kombination.

Die ersten Exemplare von ***C. acaule*** × ***bulbosum*** × ***oleraceum*** wurden vom Grafen Du-Moulin bei Bertholdsheim (ca. 2 Wegstunden von Neuburg a. D. entfernt) gesammelt und auch richtig erkannt. Hierher stammt auch die diesbezügliche Angabe in Prantl's Flora von Bayern. Ein neuerliches Auffinden des Bastardes in Bayern finde ich nirgends erwähnt. Seit mehreren Jahren sammelte Herr Pfarrer Erdner in unmittelbarer Nähe der Stadt Neuburg verschiedene Formen der auffallenden Pflanze; unabhängig von diesem fand ich selbst in den beiden letzten Jahren etwa 8 Stück, 7 davon ebenfalls nahe bei Neuburg a. D., das letzte in den Lechauen bei Meittingen. Die Du-Moulin'schen Originale im Verein mit allen diesen Funden boten somit ein reichliches Vergleichsmaterial.

Unser Tripelbastard dürfte nirgends selten sein, wo die einfachen Bastarde *C. acaule* × *bulbosum*, *acaule* × *oleraceum* und *bulbosum* × *oleraceum* häufiger vorkommen; sind doch diese oft ebenso fruchtbar wie ihre Stammarten! Wird nun durch die Insekten beispielsweise der Pollen eines *Cirsium bulbosum* auf die Narbe eines *C. acaule* × *oleraceum* gebracht, so kann sich der Tripelbastard

*) Nägeli l. c. Tab. IV.

bilden — natürlich kann der Befruchtungsvorgang auch in entgegengesetzter Richtung erfolgen. Die Art der Entstehungsweise lehrt zugleich, dass in den weitaus meisten Fällen — der Theorie nach sogar ausnahmslos — eine Art deutlicher hervortreten muss als die beiden andern; in unserem Beispiel also *C. bulbosum*. Somit lassen sich theoretisch 3 Formen unterscheiden:

1. *Cirsium bulbosum* × (*acaule* × *oleraceum*).
2. „ *acaule* × (*bulbosum* × *oleraceum*).
3. „ *oleraceum* × (*bulbosum* × *acaule*).

Praktisch erheben sich aber bei Beurteilung der Frage, zu welcher dieser Kombinationen ein vorgelegtes Stück gehört, derartige Schwierigkeiten, dass in vielen Fällen eine sichere Entscheidung unmöglich ist. Hierzu kommt noch, dass Rückbildungen zu einer der Stammarten oder dem als *alter parens* fungierenden Bastarde durchaus nicht ausgeschlossen erscheinen. Für absolut unfruchtbar kann ich nach meinen jetzigen Beobachtungen den Tripelbastard keineswegs halten; genauere Nachforschungen in den nächsten Jahren werden hier Sicherheit geben.

Bevor ich zur Beschreibung des Tripelbastardes übergehen kann, sind einige Beobachtungen über die Blütenfarbe desselben zu erwähnen. Von den 46 unterfränkischen Exemplaren, welche mir Freund Gross sandte, haben 22 gelbe und 24 rote Blüten; letztere stammen von wenigen, üppigen Gruppen (siehe Sammelbericht!) und zeichnen sich durch besonders auffallenden Wuchs aus. Gross sammelte deshalb absichtlich eine grössere Anzahl derselben. Deshalb bleibt trotz der oben angeführten, scheinbar widersprechenden Zahlen die Regel bestehen, dass die normale Farbe der Korolle die gelbe ist. Das Rot ist nicht konstant, sondern bald heller, bald dunkler. Eine genaue Untersuchung dieser roten Stücke, sowie meines gesamten *Cirsium*-Herbarmaterials führte mich mit aller Sicherheit zur Erkenntnis der merkwürdigen Tatsache, dass alle rot blühenden Bastarde des *Cirsium oleraceum* im Jugendzustand gelbe Korollen besitzen, dass bei zunehmender Entwicklung der Köpfchen die Kronzipfel mehr oder weniger weit herab rot werden, während der untere ungespaltene Teil der Krone dunkelt und dass erst später die ganze Krone lebhaft rot wird. Es machen somit die betreffenden Pflanzen ein — sit venia verbo — „*oleraceum*-Stadium“ durch, während dessen die vollständigen Korollen rein gelb sind, so dass also dieses Hauptmerkmal*) des *Cirsium oleraceum* immer — wenn auch in vielen Fällen nur vorübergehend — gewahrt bleibt. Gewöhnlich bleibt nun die Pflanze auf diesem ersten Stadium stehen, d. h. die normale Form ist die gelbblühende; schreitet sie weiter fort, so folgt ein Zustand, bei dem die entwickelten Blüten gelb mit roter Spitze sind, erst dann folgt das Endstadium, d. h. die Blüten werden völlig rot.

Um die Synonymie der Cirsien nicht durch Einführung neuer Namen noch unübersichtlicher zu gestalten, schlage ich vor, dem Bastardnamen die Worte *flore flavo, flore roseo* und *flore purpureo* zuzusetzen, je nachdem die Farbe der völlig entwickelten Blüten ganz gelb, gelb mit roten Spitzen oder ganz rot ist.

Die vorliegenden 24 Exemplare des rotblühenden Tripelbastardes sind durchwegs mehrköpfig, zudem sind sie zu einer Zeit gesammelt, als die obersten oder wenigstens das obere Köpfchen in voller Blüte standen, während die unteren mehr oder weniger in der Entwicklung zurück sind. Letztere zeigen nun ausnahmslos das *oleraceum*-Stadium, erstere das Endstadium, abgesehen von einem Exemplar, bei dem das oberste Köpfchen nicht über den zweiten Zustand (*flore roseo*) hinauskam. Sechs Stücke — sämtlich 3- oder 4-köpfig — zeigen sogar an derselben Pflanze die ganze Stufenfolge der Nachfärbung, d. h. unterstes Köpfchen *flore flavo*, mittleres (eventuell die beiden mittleren) *flore roseo*, oberes (eventuell die beiden oberen) *flore purpureo*.

*) Ueber die rote Varietät des *C. oleraceum* gedenke ich in einer späteren Arbeit zu berichten; hier sei nur erwähnt, dass oft rot oder rötlich blühende Exemplare von *C. rivulare* × *oleraceum* mit ihr verwechselt werden.

Dass die Regel jedoch nicht nur für die genannten Exemplare Geltung hat, sondern allgemein richtig ist, beweisen ferner die oben erwähnten rotblühenden *C. bulbosum* × *oleraceum*-Bastarde, bei denen ebenfalls 1 oder 2 untere wenig entwickelte Köpfchen gelb, die oberen dagegen rot sind; eines dieser Stücke ist in der Reife schon so weit fortgeschritten, dass alle Köpfchen rot sind. Das gleiche, wie für die beiden ersterwähnten Stücke gilt für ein Exemplar von *C. acaule* × *oleraceum*, das Herr Lehrer Puchtler bei Schney (Bez. Lichtenfels) sammelte.*) Ueberdies sind unter den oben beschriebenen Stücken dieses Bastardes und einer Reihe solcher meines eigenen Herbars die Blüten unten schmutzig gelb und oben rot. Herr Pfarrer Erdner teilte mir auch mit, dass er diese Form in hiesiger Gegend (Neuburg a. D.) schon seit Jahren beobachtete. Auch Exemplare von *C. rivulare* × *oleraceum* haben öfters diesen roten Spitzenanflug, wie ich mehrfach auf den sumpfigen Wiesen am Ufer des Waginger-Sees zu beobachten Gelegenheit hatte. Ein völlig rot blühendes Exemplar des letzteren Bastards aus Schlesien zeigt gleicherweise gelbe Kronen in den unentwickelten Köpfen. Bemerkenswert erscheint mir, dass ich letzteres als *C. oleraceum var. amarantinum* erhielt.

Bezüglich der gelbblühenden Tripelbastarde wage ich nicht, mich bei allen für eine der oben gegebenen Bezeichnungen zu entscheiden, da diese eine Kenntnis der Entstehungsart voraussetzen und mir für eine solche in vielen Fällen doch zu wenig Anhaltspunkte zur Verfügung stehen. Ich bezeichne somit vorläufig alle diese Pflanzen als *Cirsium bulbosum* × *acaule* × *oleraceum* unter Weglassung der Klammern. Habituell zeigen sich natürlich gewaltige Verschiedenheiten und deshalb ordnete ich sie nach der Tracht in

1. solche mit *oleraceum*-Habitus,
2. „ „ *acaule*- „ und
3. „ „ *bulbosum*- „ .

Zur ersten Abteilung gehören 3, zur zweiten 10 und zur dritten 9 Exemplare. Dass unsere Pflanze dem *C. oleraceum* so selten ähnlich sieht, ist nach den vorausgehenden Beschreibungen der einfachen Bastarde dieser Art leicht erklärlich: denn die Merkmale der letzteren (mit Ausnahme der Blütenfarbe) treten regelmässig bei Kreuzungen ziemlich stark zurück. Natürlich ist obige Gruppierung insofern künstlich, als sich nicht wenige Uebergänge der Abteilungen vorfinden. Ein Exemplar zeigt sogar eine derart glückliche Mischung der Charaktere, dass ich es erst nach längerem Schwanken der dritten Gruppe zuteilen konnte.

Die zur ersten Gruppe gehörigen Stücke sind hochwüchsig, die Köpfchenhüllblätter sind verhältnismässig breit, die Köpfchen mehr oder weniger gedrängt und die Blätter verbreitert, namentlich der Grund der Stengelblätter; *C. acaule* macht sich kenntlich durch etwas vergrösserte, nie eng bei einander stehende Köpfchen, meist durch eine regelmässige, wenn auch nicht dichte (Einfluss des *bulbosum*) Beblätterung des Hauptstengels, immer jedoch durch das Auftreten der für diese Art so charakteristischen im Umriss viereckigen plumpen Blattzipfel an allen oder doch einigen, namentlich unteren Blättern. Die Beteiligung von *bulbosum* geht daraus hervor, dass der Hauptstengel wegen der besonders im oberen Teil hervortretenden Armblättrigkeit die Pflanze schlank und dürftig erscheinen lässt, unwiderleglich beweisen aber das Vorhandensein dieser Art eine grössere oder geringere Anzahl von Blättern, deren Zipfel gestreckt sind und an der Spitze stark spreizen; dies ist nämlich niemals bei *acaule* oder *oleraceum* der Fall. Zwei der vorhandenen Stücke sind wohl sicher *C. oleraceum* × (*bulbosum* × *acaule*).

Die Angehörigen der zweiten Abteilung zeigen einen niedrigen bis mittelhohen Wuchs und fallen deshalb schon von weitem auf. Die Köpfchen sind ziemlich stark bis auffallend vergrössert und stehen einzeln (nur ganz aus-

*) Es befindet sich im Herbar meines Freundes Ade, der mir in liebenswürdigster Weise sein reichhaltiges *Cirsium*-Material zur Verfügung stellte.

nahmsweise sind 2 einander genähert): die meisten Blätter zeigen deutlich die schon des öfteren erwähnten viereckigen Blattzipfel. *C. bulbosum* macht sich ebenso kenntlich wie bei Gruppe 1; auffallend ist, dass sogar oft — wenn auch nicht ausnahmslos — recht niedrige Exemplare ziemlich lange, blattlose Abschnitte des Stengels zeigen. *C. oleraceum* tritt, abgesehen von der gelben Blütenfarbe, noch hauptsächlich durch das Vorhandensein mehr oder weniger breiter Hüllblätter am Köpfchengrunde hervor. Sechs Exemplare entsprechen sicher der Formel *C. acaule* × (*bulbosum* × *oleraceum*).

Die dritte Gruppe umfasst wiederum hochwüchsige Pflanzen mit stets einzeln stehenden, langgestielten Köpfen. Die spärlichen Blätter des Hauptstengels sind durch lange Zwischenräume getrennt, nur in der Nähe des obersten Köpfchens sind einige enger stehende kleine Blätter vorhanden. Dieser letztere Umstand rührt von *acaule* her, das ausserdem eine Vergrösserung der Köpfe und wieder die Bildung viereckiger Blattzipfel veranlasst, während *oleraceum* sich ebenso kenntlich macht wie bei der vorigen Abteilung. Vier Stücke sind zweifellos als *Cirsium bulbosum* × (*acaule* × *oleraceum*) zu bezeichnen.

Die öfters erwähnten rotblühenden Tripelbastarde bieten den *acaule*-Habitus dar. Unbestreitbar liegt hier die Kombination *acaule* × (*bulbosum* × *oleraceum*) *flore rubro* vor. Meine Gründe für diese Ansicht sind folgende:

1. Die Pflanzen stammen von verschiedenen Stöcken und zeigen dennoch eine auffallend übereinstimmende Tracht; es ist somit gleiche Entstehungsweise anzunehmen.

2. Die Höhe beträgt nur 30—35 cm; es tritt also das niedrige *acaule* gegenüber den beiden anderen hochwüchsigen Arten auffallend hervor.

3. *C. bulbosum*, sowie *oleraceum* machen sich zwar unzweifelhaft bemerklich, doch durchaus nicht so deutlich wie bei den oben geschilderten Gruppen 1 u. 3; dieser Umstand entspricht wieder der angegebenen Formel, denn nach derselben ist theoretisch die Beteiligung des *acaule* mit $^1/_2$, die der beiden anderen Arten mit je $^1/_4$ anzusetzen.

Die rote Blütenfarbe kann zwar auch meine Ansicht unterstützen, doch halte ich diesen Punkt schon deshalb für unwesentlich, weil unsere gelben Stücke des Bastardes, abgesehen von der Farbe, vollkommen mit den roten übereinstimmen; sie kamen eben nicht über das *oleraceum*-Stadium hinaus. Ferner ist aber auch gar nicht unmöglich, dass eine Bastardierung von *acaule* mit rotblühenden Stücken des *bulbosum* × *oleraceum* — wie sie auch wirklich dort existieren — stattgefunden hat.

Eine allgemeine, d. h. sämtliche Formen des Tripelbastardes zusammenfassende Beschreibung lässt sich etwa folgendermassen geben:

Wuchs wechselnd, doch selten auffallend hoch. Die meist einzeln stehenden Köpfchen mit gelben, selten heller oder dunkler roten Blüten, in letzterem Falle wenigstens in der Jugend gelb. *C. acaule* macht sich geltend: meist durch Erniedrigung des Wuchses, Vergrösserung der Köpfchen und ausnahmslos durch Auftreten der viereckigen Blattzipfel; diese sind, wenn auch nie an allen, so doch an einigen Blättern stets deutlich, allerdings werden sie durch den Einfluss der beiden anderen Arten meist etwas verlängert. Der Vielblättrigkeit des Hauptstengels, welche die Beteiligung des *acaule* meist ebenfalls im Gefolge hat, wird durch den gegenteiligen Einfluss des *bulbosum* meist in der Art das Gleichgewicht gehalten, dass längere blattlose Abschnitte auftreten, die nur hin und wieder, namentlich in der Nähe der Köpfchen, einige kleine, meist stark gestreckte Blättchen tragen. In jedem Fall jedoch zeigen die Aeste eine auffallend reiche und dichte Beblätterung. Wenn auch bei niedrigerem Wuchs die Blätter einander etwas näher rücken, ist *bulbosum* dennoch in allen Fällen leicht an den Blättern zu erkennen insofern, als immer ein Teil der Blätter schlanke, an der Spitze stark spreizende Blattzipfel zeigt. Werden dieselben auch durch den Einfluss von *acaule* oft verbreitert, so finden sich doch immer einesteils Blätter, die mehr den *acaule*-, anderenteils solche, die mehr den *bulbosum*-Charakter zeigen.

Die Wurzelfasern zeigen nur äusserst selten eine schwache Verdickung. *C. oleraceum* macht sich in der Blattform weniger bemerkbar: öfters allerdings sind die Blätter, namentlich die Grundblätter, stark verbreitert. Auch der Grund der Stengelblätter ist nicht selten auffallend verbreitert. In jedem Fall sind die Blüten der jugendlichen, meist auch noch die der fertigen Köpfchen gelb gefärbt, sodann sind fast ausnahmslos mehrere, in Länge und Breite wechselnde Köpfchenhüllblätter vorhanden.

Der Tripelbastard ***Cirsium palustre* × *bulbosum* × *oleraceum*** wurde unter den Cirsien des Du-Moulin'schen Herbars für Bayern zuerst von Herrn Pfarrer Erdner und mir entdeckt. Diese Exemplare stimmen mit den vorliegenden unterfränkischen in den wesentlichen Punkten überein. Da hier drei hochwüchsige Pflanzen zusammentreffen, ist die Veränderlichkeit des Bastardes lange nicht so gross, wie bei *Cirsium bulbosum* × *acaule* × *oleraceum*.

Den Habitus der beiden vorliegenden Stücke bestimmt *palustre*. Sie sind hochwüchsige, schlanke Pflanzen mit gedrängt stehenden, ziemlich kleinen, aus gelben Blüten bestehenden Köpfchen. Die ziemlich schmalen Blätter sind am Grunde stark verbreitert. Mit Ausnahme der obersten laufen sie deutlich, die untersten sogar sehr weit am Stengel herab. Die Blattzipfel sind schlank und mehr oder weniger spreizend.

Folgende Merkmale beweisen die Beteiligung der 3 Arten:

Von *C. palustre*: Köpfchen ziemlich klein und ziemlich gedrängt stehend; Hüllschuppen klebrig; Blätter, besonders die unteren, herablaufend.

Von *C. oleraceum*: Köpfchen ziemlich gedrängt; Blattgrund der oberen Blätter stark verbreitert, auch die ganze Blattgestalt breiter als bei *C. palustre* und *bulbosum*; Blütenfarbe gelb.

Von *C. bulbosum*: lange, blattlose Stengelabschnitte; etwas spreizende Blattzipfel: schmächtiger Wuchs; Köpfchen, wenn auch ziemlich gedrängt, doch mehr oder weniger lang gestielt.

Für eine der drei möglichen Klammerformeln des Tripelbastardes kann ich mich nicht entscheiden.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem Freunde Gross für die Ueberlassung seines reichen Materials, seine detaillierten Angaben und seine gütige Mitarbeiterschaft auch bei der systematischen Bearbeitung, sowie Herrn Pfarrer Erdner für die freundliche Beihilfe bei Deutung einer grösseren Anzahl kritischer Formen meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Cajander, Dr. A. K., Studien über die Vegetation des Urwaldes am Lenafluss (Sep. aus „Acta Societat. Scient. Fennicae." Tom. XXXII. Nr. 3. 1904. Helsingfors).

Die Studien der Vegetationsverhältnisse des Urwaldes „der Taiga" gründen sich auf Exkursionen, die der Verfasser am Rande des Lenaflusses bis zu einer Breite von höchstens 10 km landeinwärts ausführen konnte. Wenn, wie der Autor selbst sagt, seine Aufzählungen auch keine Ansprüche auf Vollständigkeit machen können, so müssen wir ihm für diesen Beitrag zur Flora des fernen Ostens doch dankbar sein. Er schildert nacheinander 1. die Taiga an der obersten Lena, 2. an der mittleren Lena, 3. zwischen den Mündungen der Flüsse Aldan und Wiljuj, 4. zwischen der Wiljuj-Mündung und Shigansk, 5. von Shigansk bis Bulun, 6. nahe der Lena-Mündung und hat im ganzen ca. 370 Arten beobachtet.

A. K.

Kraus, Georg, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens. Joh. Mich. Fehr und die Grettstatter Wiesen (Sep. aus d. „Verhandl d. Phys. med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. Bd. XXXIV). A. Stubers Verlag in Würzburg. 1902. 40 S. Preis 1.50 M.

Es wird in der Schrift, welcher ein Bildnis Fehr's beigegeben ist, die Bedeutung Fehr's für die botanische Durchforschung der Schweinfurter Gegend geschildert. Fehr, ein Botaniker des 17. Jahrhunderts, hat die Pflanzen ziemlich

frei und selbständig benannt, darum war es nötig, in einer besonderen Clavis Fehriana, die heute giltigen Namen für die betr. Pflanzen, die Fehr aufzählt, beizusetzen. A. K.

Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges II. (Sep. aus den „Verhandl. der Phys. med. Gesellsch. zu Würzburg". N. F. Bd. XXXIV. 1902). A. Stubers Verlag in Würzburg. Preis 60 Pfg.

Unter obigem Titel veröffentlicht nun Verfasser nach und nach die gesamte Rhönflora, nachdem er Nr. 12 (1900) u. ff. in der „Allg. bot. Zeitschr." zunächst die Pteridophyten gebracht hat. An diese schliessen sich hier nun zunächst die *Taraxeae* und *Pinaceae* an, und dann folgen der Reihe nach die *Typhaceae, Sparganiaceae, Potamogetonaceae, Juncaginaceae, Alismaceae, Butomaceae* und *Hydrocharidaceae.* Wir müssen dem Verfasser dankbar sein, dass er es unternommen hat, das angefangene verdienstvolle Werk mit der ihm eigenen Gründlichkeit zum Abschluss zu bringen. A. K.

Möbius, M., Matthias Jacob Schleiden zu seinem 100. Geburtstage. Mit einem Bildnis Schleidens und 2 Abbildungen im Text. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. 106 S. Preis 2.50 M.

Verfasser schildert in trefflicher Weise die Entwickelung dieses grossen vielseitigen Forschers, dessen Beziehungen zu seinen Zeitgenossen und seine trotz seiner Unstetigkeit bedeutenden Erfolge. A. K.

Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen. Eine Schilderung der Hochgebirgsflora. Verl. v. Alb. Raustein in Zürich. 1904. 1. Lief. 124 Seiten. Preis 2.80 M.

Die erste Lieferung der Arbeit des Verfassers, eines hervorragenden Kenners der Alpenflora, gliedert sich in 3 Abschnitte, die wieder in einzelne Kapitel zerfallen. I. Abschnitt: Die Stellung der alpinen Flora in der Gesamtvegetation der Alpen. 1. Kap. Die Regionen der Alpen. 2. Kap. Die Baumgrenze. II. Abschnitt: Die natürlichen Bedingungen der alpinen Region. 1. Kap. Das Alpenklima. 2. Kap. Der Boden, die Standorte und die Pflanzengesellschaften. III. Abschnitt: Die Hauptrepräsentanten der Hochgebirgsflora der Alpenkette. 1. Kap. Die Holzpflanzen der alpinen Region. Der 1. Lief sind 4 Tabellen und 5 Tafeln beigegeben. Ueber den Zweck seiner Arbeit spricht sich Verfasser selbst sehr treffend aus, indem er auf das klassische Werk Christ's, „das Pflanzenleben der Schweiz" mit folgenden Worten Bezug nimmt. „Mein Werk soll den Rahmen, den Christ gegeben, ausdehnen und mit Einzelheiten ausfüllen und gleichzeitig den Fortschritten der Wissenschaft in den letzten 25 Jahren Rechnung tragen. Ich werde überall auf der von Christ gegebenen Grundlage aufbauen und darnach trachten, meinem Meister und Freunde Ehre zu machen." A. K.

Lutz, Dr. K. u. Kohler, M., Kurze Anleitung zum Sammeln und Bestimmen, sowie zur Beobachtung der Pflanzen und zur Errichtung eines Herbariums. Verl. v. Otto Maier in Regensburg. 1904. 2. Aufl. 96 S. Preis 1.20 M.

Das Büchlein giebt Anleitung zum Sammeln, Bestimmen, Einlegen und Trocknen der Pflanzen, zur Einrichtung eines Herbars und zum Beobachten der Pflanzen und enthält eine systematische Uebersicht über die verbreitetsten höheren Gewächse Deutschlands. Dasselbe ist für Anfänger bestimmt. A. K.

Loew, Dr. E., Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Ausgabe für Realanstalten. 1. Teil. Lehrstoff der Sexta bis Quinta. Mit 83 Abbildungen. 4. Aufl. Verl. v. Ferdin. Hirt in Breslau. 1904. 176 S. Preis geb. 2 M.

Die Pflanzenkunde gliedert sich in 4 Abschnitte. 1. Beschreibung von 18 grossblütigen Pflanzen und Erklärung der Grundbegriffe. 2. Vergleichende Beschreibungen und Erweiterung der Grundbegriffe. 3. Lebensbilder aus der einheimischen Pflanzenwelt mit besonderer Rücksicht auf Waldpflanzen. 4. Bestimmungstabelle zum Aufsuchen der Linné'schen Klasse und zum Bestimmen

der Blütenpflanzen nach natürlichen Gruppen. Das Büchlein ist auf Grund der preussischen Lehrpläne von 1901 bearbeitet, kann aber ganz gut auch in ähnlichen Anstalten anderer Staaten benützt werden. A. K.

Fischer, Dr. G., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potamogetonen (Sep. aus Nr. 32 und 33 der „Mitteilungen" der bayr. bot. Gesellschaft 1904).

Eine sehr eingehende und sorgfältige Studie, welche sich mit einer Anzahl bayrischer Arten und Formen dieses Genus befasst. Der Verf. wünscht zu berichtigen, dass der Autor des *Potamogeton Panormitanus* Bivona-Bernardi (nicht Bivoni) heisst. A. K.

Boulanger, Emile, Les Mycelium Truffiers blancs. Imprimerie Oberthur, Rennes-Paris. 23 Seiten. 3 Tafeln. 1903.

Der interessanten Arbeit ist noch ein Aufsatz über die künstliche Kultur der Trüffel von Louis Matruchot beigegeben. Die Erklärung der in der Vergrösserung 1100 dargestellte Abbildungen erfolgt in deutscher und französischer Sprache. A. K.

Zang, Wilhelm, Die Anatomie der Kiefernadel und ihre Verwendung zur systematischen Gliederung der Gattung Pinus. 48 S. 5. Tafeln. Brühl'sche Universitäts-, Buch- und Steindruckerei, R. Lange in Giessen. 1904.

Die Arbeit gliedert sich in 4 Hauptteile: I. Kritik der vorhandenen Litteratur, II. Morphologie der Kiefernadel, III. Anatomie der Kiefernadel, IV. Entwurf zu einer Einteilung der Kiefern auf Grund der morphologischen und anatomischen Verhältnisse der Nadeln. Hiernach teilt Verfasser die Gattung in 4 Sektionen: *Monophylla, Pinaster, Taeda* und *Strobus* ein. A. K.

Zörnig, Heinrich, Beiträge zur Anatomie der Coelogyninen. Mit 60 Figuren im Text. 126 Seiten. Leipzig. W. Engelmann 1903 (Sep. aus „Engler, Bot. Jahrbücher. XXXIII. Bd. Heft 4/5).

Verfasser hat in seiner Arbeit in eingehender Weise den anatomischen Bau der Blätter und teilweise auch der Luftwurzeln von 54 Arten der Gattungen *Coelogyne, Neogyne, Pleione, Otochilus, Platyclinis, Pholidota, Crinonia* und *Dendrochilum* beschrieben. Pag. 124 – 126 erfolgt die Gruppierung der Arten nach anatomischen Gesichtspunkten. A. K

Plüss, Dr. B., Blümenbüchlein für Waldspaziergänger. Herder'sche Verlagsbuchhandlung in Freiburg i. B. 1904. 2. Aufl. 196 S. Preis 2 M.

Das handliche Büchlein ist durchaus kein kritisches Bestimmungsbuch, sondern es soll auf Spaziergängen im Walde den Freunden unserer heimischen Flora als Begleiter dienen. Die zahlreichen beigegebenen Bilder veranschaulichen die Haupttypen der Wald-, Felsen- und Wasserpflanzen. A. K.

Paulin, A., Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains (Schedae ad floram exsicc. Carniolicam. Nr. 401—600).

Gleichzeitig Standortsflora von Krain. An für Krain neuen Arten wurden ausgegeben: *Crepis montana Tausch., Euphorbia nutans Lag., Gagea minima Kern., Orobanche flava Mart., O. Teucrii Hol., Polycnemum majus A. Br., Potentilla Norvegica L., Scirpus maritimus L. f. compactus* und *f. simplex, Vicia sordida W. K.* Z.

Berichte über Land- u. Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Herausgegeben vom Kaiserl. Gouvernement von Deutsch-Ostafrika Dar-es-Salâm. I. Bd. Heft 3—7. Verlag von Carl Winters Universitätsbuchhandlung in Heidelberg. Preis 2.40 M, 2.40 M., 0.60 M, 1.60 M. u. 2 M. u. II. Bd. Heft 1 u. 2. Preis 2 M. u. 1 60 M.

Die Hefte enthalten der Reihe nach folgende wertvolle Arbeiten: **Heft 3. p. 205—324.** Auszüge aus den Berichten der Bezirksämter, Militärstationen u. anderer Berichtsstellen über die wirtschaftliche Entwickelung im Berichtsjahre

vom 1. April 1901 bis 31. März 1902. — Nachweisung über die in Deutsch-Ostafrika vorhandenen Plantagen und deren Stand am 1. Januar 1902. — **Heft 4. p. 325—382.** Errichtung des biologischen landwirtschaftl. Instituts zu Amani. — Stuhlmann, Franz, Ueber einige in Deutsch-Ostafrika gesammelte parasitische Pilze. — Lommel, V., Mitteilungen aus dem agronomisch-technischen Laboratorium des Referats für Landeskultur in Dar-es-Salâm. — Koert, W. u. Lommel, V., Nährstoffuntersuchungen an einem Sandbodenprofile von Kurasini bei Dar-es-Salâm. — Wohltmann, F. u. Lommel, V., Nachträge zu den chemischen Untersuchungen einiger Böden aus dem Hinterlande von Tongo. Der Boden des Ubiritales in West-Usambara. — Lommel, V., Bericht über eine Reise im Bezirke Kilwa zur Feststellung des Vorkommens und zu Beobachtungen der Lebensgewohnheiten der Tsetsefliege. — Zimmermann, A., Ueber einige auf Plantagen von Ost- u. Westusambara gemachte Beobachtungen. — **Heft 5. p. 383—390.** Zimmermann, A, Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von F. Wohltmann über „die Aussichten des Kaffeebaus in den Usambarabergen." — **Heft 6. p. 391—466.** Lamprecht, Ueber die Landwirtschaft der Eingeborenen im Bezirk Kilassa. — Koert, W., Bemerkungen zu dem Aufsatz von F. Wohltmann im „Tropenpflanzer" 1902, Heft 12, „Die Aussichten des Kaffeebaues in den Usambarabergen." — Zimmermann, A., Erster Jahresbericht des kaiserl. biol. landwirtsch. Instituts Amani. — **Heft 7. p. 467—562.** Uhlig, Carl, Regenmessungen aus Usambara. — **II. Bd. Heft 1. p. 1—36.** (Preis 2 M.) Engler, Ad., Bemerkungen über Schonung und verständige Ausnützung der einzelnen Vegetationsformationen Deutsch-Ostafrikas. — Brauer, A., Der Stand der Viehseuchen im Plantagengebiet Ost-Usambara. — Zimmermann, A., Untersuchungen über tropische Pflanzenkrankheiten. Mit 4 Tafeln. **Heft 2. p. 37—116.** (Preis 1.60 M.) Auszüge aus den Berichten der Bezirksämter, Militärstationen und anderer Dienststellen über die wirtschaftliche Entwickelung im Berichtsjahre vom 1. April 1902 bis 31. März 1903. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 7. Bertel, Rud., Aposphaeria violacea n. sp., ein neuer Glashauspilz. — Handel-Mazetti, Frhr. v., 2. Beitrag zur Gefässpflanzenflora v. Tirol. — Fritsch, K., Floristische Notizen. — Benz, Rob., Frhr. v., Hieracienfunde in den österreich. Alpen. — Schiffner, V., Bryologische Fragmente. — Wiesbauer, J., Zur Veilchenflora der Nikolsburg-Polauer Berge. — Huter, Rupert, Herbar-Studien. — **Nr. 8.** Hackel, E., Zur Biologie der Poa annua L. — Prowazek, J., Kernveränderungen in Myxomycetenplasmodien. — Semler, C., Alectorolophus alectorolophus Stern. in den Getreidefeldern Bayerns. — Vierhapper, Dr. Fritz, Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri u. Semha. — Bertel, Rud., Wie in Nr. 7. — Hackel, E., Zwei neue Gräser aus Chile. — Schiffner, V., Bryologische Fragmente.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. 1904. Nr. 191 u. 192. Probst, R., Im Zickzack von Stühlingen über den Randen zum Zollhaus. — **Nr. 193.** Benzinger, Dr., Ueber Besiedelung neuer Weganlagen mit Pflanzen. — Fromherz, Saxifraga decipiens Ehrh. — Linder, Dr. Th., Zwei für Baden neue Calamagrostis-Arten. — Pfingstexkursion 1904. — **Nr. 194/195.** Pfingstexkursion 1904. — Schlatterer, Dr., August Bareiss †. — Oltmanns, Dr., Professor Dr. Garcke †. — Linder, Dr. Th., Saxifraga decipiens Ehrh. — Eckstein, Bemerkung.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1904. Nr. 32. Fischer, Dr. G., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potamogetoneen (Schluss). — Erdner, Eugen, Neuburger Lappa-Arten, -Formen und -Bastarde (Schluss). — Semler, C., Alectorolophus pseudo-lanceolatus. — Rehm, Dr., Ueber bayrische Discomyceten. — Pöverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potentillen.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1904. Heft 6. Wiesner, Julius, Ueber den Treiblaubfall und über Ombrophilie immergrüner Holzgewächse. — Petraschevsky, Ludmila, Ueber Atmungskoëffizienten der ein-

zelligen Alge Chlorothecium saccharophilum. — Remer, W., Der Einfluss des Lichtes auf die Keimung bei Phacelia tanacetifolia Benth. — Küster, William, Ueber die chemischen Beziehungen zwischen Blatt- und Blütfarbstoff.

Mitteilungen des Thüringischen bot. Vereins. 1903. N. F. XVIII. Heft. Mit Bildnis vom † Hofrat C. Haussknecht, Nekrolog und Gedächtnisrede an denselben von Hergt. — Bornmüller, J., Plantae nonnullae ex Asia media novae. — Bliedner, A., Weitere Beiträge zur Flora von Eisenach. — Ehrhardt, W., Beiträge zur Kenntnis der thüringischen Pflanzenwelt. — Reinecke, C., Rosa gallica × agrestis f. munimenti R. Keller. — Derselbe, Weitere Beiträge zur Flora von Erfurt. — Becker, W., Viola chelmea Boiss. et Heldr. — Derselbe, Viola Sieheana W. Becker u. Viola montana L. × Sieheana W. Becker hyb. nov. — Koch, E., Neue Beiträge zur Kenntnis der deutschen Pflanzenwelt. 1. Thüringen.

Helios, 21. Band. 1903. Torka, V., Moose des Kreises Züllichau-Schwiebus. — Brand, Dr. A., Cobaea Aschersonia, eine neue Cobaea-Art aus Costa-Rica.

Magyar Botanikai Lapok. 1904. Nr. 1 u. 2. Aznavour, G. V., Enumération d'espèces nouvelles pour la flore de Constantinople, accompagnée de notes sur quelques plantes peu connues ou insuffisamment décrites qui se recontrent à l'état spontané aux environs de cette ville. — Degen, A. v., Gentiana Austriaca A. et J. Kerner f. Grundliana Degen. — Feichtinger, S., Bibliographische Daten über Ignaz Grundl. — Wołoszczak, E., Hieracium Pojoritense n. sp. — Borbás, V., Species Delphiniorum quasdam in Huth-ii Monographiam receptas, explicat. — Magotzy-Dietz, S., Elsholtzia Patrini (Lepech.) Gcke. in Ungarn. — Flatt, K., Ueber den Verfasser der „Apodixis germanica". — Murr, J., Additamenta ad genus Chenopodium. — Gyorffy, J., Floristische Mitteilungen insbesondere zur Kenntnis der Flora von Siebenbürgen. — **Nr. 3—5.** Bornmüller, Ein Wort über Cirsium Bohemicum Fl. — Simonkai, Ergänzungen zur Flora von Budapest und Umgebung. — Waisbecker, Neue Beiträge zur Flora des Eisenburger Comitats. Borbás, Aberrationes Adonidis vernalis serotinae. — Rossi, Die Standorte der Primula Kitaibeliana Schott. Péterfi, Bryologische Mitteilungen. - Györffy, Bryol. Daten zur Kenntnis des Florengebiets von Siebenbürgen. — Adamović, Revisio Glumacearum Serbicarum. — **Nr. 6 u. 7.** Domin, C., Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria. — Bornmüller, J., Ueber Thalictrum Trautvetterianum Regel und Gypsophila Antilibanotica Post. - Borbás, V., Recensio Adenophorarum. — Palacký, J., Ueber Vegetationsgrenzen in Palästina u. Syrien. — Futó, M., In wiefern ist ein Vergleich zwischen Silenen und Gentianen möglich? — Murr, J., Sudeten-Hieracien in den Ostalpen.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1904. Heft 6 u 7. Schiffner, V., Beiträge zur Aufklärung einer polymorphen Artengruppe der Lebermoose. — Hayek, A. v., Bemerkungen über Dianthus carthusianorum L. und verwandte Formen. — Schiftner, V., Ueber die Variabilität von Nardia crenulata (Sw.) Lindb. u. N. hyalina (Lyell) Carr. — Heimerl, Dr. Ant., 1. Beitrag zur Flora des Eisacktales. — Fleischmann, Hans, Orchideenflora Lussins.

Missouri botanical Garden. 14. annual report 1903. Rehder, Alfred, Synopsis of the Genus Lonicera. — Hutchins, C. E., A Supplementary Catalogue of the Sturtevant Prelinnean Library. **15. annual report 1904.** Coulter, Samuel Monds, An ecological comparison of some typical swamp areas. — Spaulding, Perley, Two fungi growing in holes made by woodboring insects. — Trelease, William, An ecologically aberrant Begonia. — Derselbe, Aberrant veil remnants in some edible agarics.

Contribuzioni alla Biologia vegetale von Ant. Borzi (R. Instituto bot. di Palermo). Vol. III. Fasc. II. Monte-Martini, Contributo allo studio del sistema aerifero delle Bambusee. — Falci, Contrib. alla conoscenza del periderma

nelle Monocotiledoni — Borzi, Impollinazione dell' „Archontophoenix Cunninghamiana" a di alcuni specie di „Cocos". — La Floresta, Sue meccanismo della caduta della foglie nelle Palme. — Caldarera, I., Sulle variazioni delle foglia della Kiggelaria Africana L. — 4 Tafeln.

La Nuova Notarisia. 1904. p. 1—157. Chalon, J., Quelques Algues de mer récoltées á Roscoff (Finistère) en 1903. — Mazza, A., Un manipola di Alghe marine della Sicilia. — Onoranze al prof. Federico Delpino. — Garbini, Adriano, Per orientarsi nella nomenclatura degli studi concernenti la vita delle acque dolci. — De Toni, G. B., Intorno ad alcune Bangia di Bory e di Zanardini. — Litteratura phycologica.

Bulletin du Jardin Impérial botanique de St. Pétersbourg. T. IV. Lief. 2. 1904. Elenkin, M. A., Neue Beobachtungen über die Erscheinungen des Endosaprophytismus bei heteromeren Flechten. — Ssukatschef, W., Die Vegetation der südlichsten Kreideabhänge am Don. — Fischer de Waldheim, A., Communications du Jardin Imp. bot. — **Liv. 3.** Morozow, Kritische Bemerkungen zu einigen Aufsätzen von Flerow und Fedschenko. — Akinfiew, Vallisneria spiralis. — Palibin, Quelques notes sur Nelumbo nucifera Gaertn. — Mitteilungen.

Botaniska Notiser 1904. Nr. 3. Lindmann, Crataegus calycina Peterm. — Derselbe, Polygonum calcatum n. sp. — Kjellman, „Linneminnen som lefvat — och dotats." — Montell, Ranunculus auricomus ssp.Sibiricus i Sverige. — Ostenfeld, Studier over nogle Former af Slaegter. Alectorolophus. — Sylven, Ruderat flora i Farne tappmach.

Eingegangene Druckschriften. Paulin, Alphons, Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains. Laibach. 2. Heft 1902 u. 3. Heft 1904. — Haberlandt, Dr. G., Physiologische Pflanzenanatomie. II. Aufl. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Prantl-Pax, Lehrbuch der Botanik. XII. Aufl. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Dalla-Torre, Dr. K. W. von, Die Moose von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Verlag der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck. 1904. — Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose. 5.—8. Lieferung. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Hayek, Dr. A. v. u. Eberwein, Richard, Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Oesterreichs. Verl. v. Alfred Hölder in Wien. 1904. — Gottlieb-Tannenheim, Paul von, Studien über die Formen der Gattung Galanthus. Verl. v. Alfr. Hölder in Wien. 1904. — Gross, E., Der praktische Gemüsesamenbau. Verl. v. d. Kgl. Hofbuchdruckerei Trowitz u. Sohn in Frankfurt a. O. 1904. — Gilg, Dr. E., Thoms, Dr. H., Schedel, Dr. H., Die Strophanthusfrage vom botanisch-pharmakognostischen, chemischen und pharmakologisch-klinischen Standpunkt. Berlin. Gebrüder Borntträger. 1904. — Klein, Dr. L., Die botanischen Naturdenkmäler des Grossherzogtums Baden und ihre Erhaltung. Karlsruhe. Druck der Braun'schen Hofbuchhandlung 1904. — Denzler, Dr. Alfr., Die Horizontalverbreitung der Kiefer. Verl. v. J. Neumann in Neudamm 1904. — Vollmann, Dr. Fr., Neue Beobachtungen über die Phanerogamen u. Gefässkryptogamen von Bayern (Sep. aus Bd. IX. der Berichte der Bayr. bot. Gesellsch. 1904). — Lutz, Dr. K. G., Kurze Anleitung zum Sammeln und Bestimmen der Pflanzen etc. 2. Aufl. Verl. v. Otto Maier in Regensburg 1904. — Thomé, Dr., Flora v. Deutschland. 2. Aufl. Verlag v. Fr. v. Zezschwitz in Gera. Lief. 16—30. 1904. — Migula, Walter, Flora von Deutschland, Oesterreich und d. Schweiz. Kryptogamenflora. Verl. v. Fr. v. Zezschwitz in Gera 1903. Lief. 15—17. — Berichte über Land- u. Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Carl Winters Universitätsbuchhandlung in Heidelberg. I. Bnd. Heft 3—7 (1903). II. Bnd. Heft 1—2 (1904). — Möbius, M., Matthias Jacob Schleiden zu seinem 100. Geburtstage. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1904. — Zang, Wilh., Zur Anatomie der Kiefernadel. Brühl'sche Buch- u. Steindruckerei in Giessen 1904. — Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen. Verl. v. Alb. Raustein in Zürich 1904. — Dalla-Torre, Dr. G. v., Genera Siphonogamarum. Fasc. VI. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1904. — Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis d. mitteleurop. Flora. 29.—35. Lief. 1904. — Halácsy, Dr. E. de, Conspectus Florae Graecae. Vol. III Fasc. I. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig 1904. — Matériaux pour la Flore Cryptogamique. Suisse. Vol. II. Fasc. I.: Martin, Ch. Ed., Le „Boletus subtomentosus" de la région Genevoise. K. J. Wyss Bern. 1904. — Loew, Dr. E., Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Verl. v. Ferd. Hirt in Breslau 1903. — Zörnig, Heinrich,

Beiträge zur Anatomie der Coelogynien. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1904. — Cajander, A. K., Studien über die Vegetation des Urwaldes am Lenafluss. Helsingfors. Druckerei der finnischen Litteraturgesellschaft. 1904. — Buchenau, Dr Fr., Kritische Nachträge zur Flora der nordwestdeutschen Tiefebene. Verl. v W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Quanter, Rud., Wider das III. Geschlecht. Verl. v. Hugo Bermühler. Berlin. 1904. — Geheeb, Adalb,, Meine Erinnerungen an grosse Naturforscher. H. Kahle, Hofdruckerei in Eisenach 1904. — Gufino, Luigi, Un piccolo contributo alla Flora Mycologica della provincia di Napoli. Stab. Typogr. Fratelli Tornesse. 1904. — Baar, Rud., Beitrag zur Kenntnis der Lebermoose des Myceliums v. Ustilago violacea Pers. (Sep. aus d. „Sitzungsber. d. deutsch naturw. med. Vereins für Böhmen „Lotos" 1903. Nr. 8). — Müller, Karl, Ueber die in Baden in d. Jahren 1902 u. 1903 gesammelten Lebermoose (Sep aus „Beihefte z. B. Centralbl." Bd. XVII. Heft 2 1904). — Derselbe, Beitrag zur oberbairischen Lebermoosflora (Sep. aus den „Mitteilungen der Bayr. bot. Gesellschaft" Nr. 27. 1903). — Torka, V., Moose des Kreises Züllichau-Schwiebus. — Fitting, Hans, Schulz, August u. Wüst, Ewald, Beiträge zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Halle a. S. (Sep. aus „Zeitschr. f. Naturwissenschaften," Bd. 76. 1904). — Dieselben, Ueber Muscari Knautianum Hsskn. (Sep. wie vorstehend). — Schinz. Dr. H., Der bot. Garten und das bot. Museum der Univers. Zürich im J. 1903. Buchdruckerei Müller u. Werder in Zürich. 1904. — Bericht übor d. bot. Garten und d. bot. Museum in Berlin im J. 1902 (Sep. aus d. Chronik der Universität Berlin. Jahrgang XVI). — Merz, F., Die forstlichen Verhältnisse des Kantons Tessin. Druck v. Zürcher u. Furrer in Zürich 1903. — Pöverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potentillen (Sep. aus „Mitteilungen" Nr. 29 der bayr. bot Gesellsch. 1903). — Derselbe, Wie vorstehend (Sep. aus Nr 32). — Fischer, Dr. G., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potamogetonen (Sep. aus „Mitteilungen" der bayr. bot. Gesellschaft Nr. 31. u. 32 1904). — Rosenstock, Dr. G., Beiträge zur Pteridophytenflora Südbrasiliens (Sep. aus „Hedwigia" Bd. XLIII 1904). — Waisbecker, Dr., Neue Beiträge zur Flora des Eisenburger Komitats in Westungarn (Sep aus „Magyar bot. Lapok. Nr. 3/4 1904. — Plüss, Dr B., Blumenbüchlein für Waldspaziergänger. Herder'sche Verlagsbuchhandlung in Freiburg i. B. 2. Aufl. 1904. — Hayek, Dr. A. v., Kritische Uebersicht über die Anemone-Arten aus der Sektion Campanaria Endl. u. Studien über deren phylogenetischen Zusammenhang (Sep. aus der Festschrift zu P. Ascherson's 70. Geburtstag. Berlin. Verl. v. Gebr Bornträger. 1904). — Derselbe, Noch einiges über Silene Dalmatica Scheele (Sep. aus „Mag. bot. Lapok. 1903. Nr. 11/12. — Wiesbauer, Zur Veilchenflora der Nikolsburg-Polauer Berge (Sep. aus „Oesterr. bot. Zeitschr" 1904, Nr. 7). — Pfuhl, Dr. F., Einheitlichkeit der deutschen Pflanzennamen im Jugendunterricht (Sep. aus „Natur und Schule" III. Bd. 1904. Heft 8. Druck u. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig). — Höck, F., Einarter unter den Gefässpflanzen Norddeutschlands (Sep. aus der Festschrift zu P. Ascherson's 70. Geburtstag. Verlag v. Gebr. Bornträger Berlin. 1904). — Geisenheyner, L., Bemerkungen zu Vincetoxicum officinale Mönch. (Sep. wie vorstehend). — Derselbe, Eine merkwürdige Pflanzengesellschaft, ihr Standort und ihr Herkommen (Sep. „Aus der Heimat" 1904. Heft 1—3). — Derselbe, Noch einmal die Mainzer Sandflora (Aus „Die Natur" 1904 Nr. 45). — Fest- u. Bierzeitung zum 70. Geburtstage unseres Professors Ascherson. Mesch u. Lichtenfeld, Berlin, S. Luisenufer 13. — Ascherson's Porträt, Verlag von Gebr. Bornträger Berlin.

Beihefte z. Bot. Centralblatt. Bd. XV. Heft 3. Bd. XVI. Heft 1—3. Bd. XVII. Heft 1—2. — Botanical Gazette. Bd. 37. Nr. 1—6 u. Bd. 38. Nr. 1 — Verhandlungen d. k. k. zool-bot. Ges. in Wien. 1903. 10. Heft. 1904. Nr 1—7. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1904. Nr. 1—8. — Berichte d. deutsch. bot. Gesellsch. 1903. Heft 10 u. Generalversammlungshefte u. 1904. Heft 1—6. — Bulletin de l'académie internationale de Géographie botanique. 1904 Nr. 170—179 u. 181. — Missouri Botanical Garden. Fourteenth and fifteenth annual report 1903. — Botaniska Notiser. 1904. Nr. 1—3. — Mitteilungen des Thüring. bot. Vereins. Neue Folge. 18. Heft. 1903. — Magyar bot. Lapok 1903. Nr. 8—12 u. 1904. Nr. 1—7 — Bulletin du Jardin Impérial Bot. de St. Petersb. 1904. Tome IV. Liv. 2—3. — Contribuzioni alla Biologia vegetale. Vol. III. Fasc. II. Palermo 1904. — Denkschriften der kgl. bot. Gesellsch. in Regensburg. VIII. Bd. Neue Folge II. Bd. 1903. — Verhandlungen d. bot. Verein d. Prov. Brandenb 45 Jahrg. 1904. — Journal of Mykologic. Vol. 10. Nr. 70—72. — Acta horti bot. Univers. Imper. Jurjevens. Vol. V. Nr. 1. 1904. — The Ohio Naturalist. Vol. IV. Nr. 5., 7. u. 8. 1904. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberne Bd. 4. Heft 1 u. 2. 1904. — Berichte der schweizerischen Bot. Gesellschaft. Heft XIII. 1903. — 3. Bericht des Vereins zum Schutze u. zur Pflege der Alpenpflanzen. 1903. — Verhandlungen d. naturforsch. Gesellschaft in Basel Bd. XV. Heft 2. 1904. — Berichte

der bayrischen bot. Gesellschaft. Bd. IX. 1904. — Mitteilungen der bayrischen bot. Gesellschaft. Nr. 29—32. 1904. — Jolawics, Jos., in Posen. Antiquariatskatalog. Nr. 150. — Antiquitätenrundschau Heft XXIX. 1903. Berlin-Charlottenburg. — Klincksieck, Paul, 3 rue Corneille Paris. 55. Catalogue de livres de Botanique. 1904. — Hess, J. — Ellwangen in Württemb, Katalog 69 (Botanik), 70 (Naturwissenschaften ausschliessl. Botan.). 1904. — Gebr. Bornträger in Berlin. Katalog neuerer botanischer Verlagswerke. Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. IX. Bd. 1903. Heft 9—12. 1904. X. Bd. Heft 1—5. — Zeitschrift der naturwisseusch. Abteilung d. naturwissensch. Vereins in Posen. IV. Jahrg. 1. Heft. 1904. — Weigel, Oswald, Leipzig, Antiquariatskatalog Nr. 113, enthaltend Curiosa aus Natur- u. Heilkunde. 1904. — Schulz, Paul F. F. in Berlin NO. Virchowstr. 9. 5. jährl. Uerzeichnis der Tauschvermittlung für Herbarpflanzen. 1904. — Doubletten-Verzeichnis des Berliner bot. Tauschvereins. XXXV. Tauschjahr. Herausgegeb. v. Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen i. Sachsen. — Internationaler Botanikerkongress. 5. Cirkular. — Die Umschau. 1904. Nr. 17. — Hermann, A., Librairie Scientifique in Paris, 6 rue de la Sorbonne, Catalog Nr. 81. — 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte v. 18—24. Sept. 1904 in Breslau. Prospekt. — Lehrmittel-Sammler. 1903. Nr. 6. — Jacobsohn, W. & Co. in Breslau V, Tauentzienstr. 5. Antiquariatskatalog Nr. 191. 1904. — Köhler, Hubert in München, Blütenstr. 11/13. Antiquariatskatal. — Hofmann, H., Schedae zu Plantae criticae Saxoniae. Fasc. VIII. 1903. — Internationale botanische Ausstellung in Wien 1905. Reglement. — Le monde des plantes. Nr. 25—28. — Wiener bot. Tauschanstalt, Jahreskatalog 1904. — Streisand, Hugo, Berlin W. 50, Augsburgerst. 53. Antiquariatskatalog Nr. 10. — Programm der 2. Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Stuttgart. 4.—7. August 1904. — La Nuova Notarisia p 1—157. 1904. — Mitteilungen des bad bot. Vereins. Nr. 191—195. — Botan. Magazine. Nr. 201—203, 205—208 (Nr. 204 ist noch nicht eingegangen). — The Ohio Naturalist. 1904. Nr 5. 7. 8. — Deutsche botan. Monatsschrift 1903. p. 177—192 u. Nr. 1. 1904. — Helios. 21. Bd. 1904.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Zweite Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Stuttgart. 4. bis 7. August 1904.

Der Kongress hielt seine wissenschaftlichen Sitzungen im physikalischen Auditorium der Technischen Hochschule in folgender Reihenfolge der einzelnen Vorträge usw. ab. Mittwoch, den 3. August, von abends 8 Uhr an, Begrüssung und Vorversammlung der angekommenen Teilnehmer im Hotel Victoria. Donnerstag, den 4. August, eröffnete halb 11 Uhr vormittags Professor Dr. Fünfstück (Stuttgart) den Kongress und verlas einen Brief des Unterrichtsministers an die Vereinigung, in dem der Dank für die Einladung zu den Sitzungen ausgesprochen wurde. Es sprachen nach einander die Herren: Geh. Rat Professor Dr. Engler (Berlin), über neuere Ergebnisse der botanischen Erforschung von Afrika (Somali, Amani, Kamerun), Professor Dr. Schröter (Zürich), über die Bergföhre, und A. Kneucker (Karlsruhe), über die Gliederung der Flora der Sinaihalbinsel. Die Vorträge wurden durch Lichtbilder illustriert. Nachmittags folgte die Besichtigung der interessanten biologischen Anlagen der landwirtschaftlichen Hochschule und des Instituts für Pflanzenschutz in Hohenheim, unter Führung von Professor Dr. Kirchner, welcher die Teilnehmer an dem Ausflug im Parke freundlichst bewirtete. — Freitag, den 5. August, vormittags 10½ Uhr beginnend: Professor Dr. K. Fritsch (Graz), über die Stellung der Monokotylen im Pflanzenreich, Professor Dr. C. Mez (Halle), über das Verhalten von alpinen und Steppengewächsen gegen niedere Temperaturgrade, Dr. Schindler (Halle), über geographische Verhältnisse der *Halorrhagidaceae*. An diese Vorträge schloss sich dann die Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten, Verlesung des Kassenberichts, Wiederwahl des früheren Präsidenten und vorläufige Festsetzung des Vorortes für den nächsten Kongress, für welchen Wien vorgeschlagen und angenommen wurde. Als Vorsitzender für diese 3. Tagung wurde Professor

Dr. von Wettstein gewählt. Nachmittags sprachen: Geh. Hofrat Professor Dr. Pfitzer (Heidelberg), über den morphologischen Aufbau der *Coelogyninae*, Professor Dr. Fünfstück (Stuttgart), über die Flora der Schwäbischen Alb, und Dr. L. Diels (Berlin), über die Vegetationsverhältnisse Neuseelands, mit vorzüglichen Lichtbildern. Alsdann Besichtigung des botanischen Gartens der Königl. Technischen Hochschule, unter Führung von Professor Dr. Fünfstück und Erläuterung des von ihm angelegten Albinums. Abends gemütliche Zusammenkunft auf der Uhlandshöhe. — Samstag, den 6. August, Ausflug nach dem Hohen Neuffen und Urach, zwei Glanzpunkten der Schwäbischen Alb, unter Führung von Professor Dr. Fünfstück. — Sonntag, den 7. August, Ausflug nach Tübingen, Besteigung des Oesterbergs und daselbst Frühstück auf der Terrasse des Corpshauses der Rhenania, gespendet von Prof. Dr. Fünfstück. Alsdann Besichtigung des botanischen Gartens, unter Leitung des Professors Dr. v. Vöchting und gemeinschaftliches Mittagsmahl im Hotel z. Ochsen. Dieser zweite Kongress der erst im vorigen Jahre von Geh. Rat Professor Dr. Engler gegründeten, sehr zeitgemässen Vereinigung war von einer stattlichen Zahl von Teilnehmern (ca 40), darunter solche aus Frankreich, Schweden, Oesterreich, Ungarn und der Schweiz, besucht. Es wäre nur zu wünschen, dass auch die dieser Vereinigung bisher noch fernstehenden Botaniker ihr beitreten möchten, und dass insbesondere ihre nächstjährige Tagung in Wien sich recht zahlreichen Besuches aus allen Staaten zu erfreuen hätte. Derselbe wird um so mehr lohnen, als gleichzeitig in Wien der internationale Botanikerkongress und der internationale Nomenklaturkongress tagen, und im Anschluss daran hochinteressante Exkursionen, darunter solche nach den Ostalpen, den österreichischen Küstenländern und Bosnien, stattfinden.

Botanische Antiquariatskataloge. In letzter Zeit sind folgende Kataloge erschienen: Weg, Max in Leipzig, Leplaystr. 1, Bibliotheca botanica II. Pflanzen-Geographie und Floren. Katalog Nr. 90. 66 S. Enthält u. a. die Bibliotheken der † Herren J. Freyn in Prag und Prof. Dr. G. Leimbach in Arnstadt. — Köhler, Hubert, München, Blütenstr. 11 13. Katalog 1. Botanik. 110 S. — Streisand, Hugo, Berlin W. 50, Augsburgerstr. 53. Biblioth. botanica. Katalog Nr. 50. 56 Seiten. — Becker, M. u. H., Berlin NW. 6, Karlstr. 7. Katal. Nr. 23. Anatomie, Physiologie, Zoologie, Botanik. p. 121—243. — Weigel, Oswald, Leipzig, Königstr. 1. Katalog 113. Neue Folge. 82 Seiten, enthält Curiosa aus der Natur- u. Heilkunde. — Hermann, A., Paris, 6 rue de la Sorbonne. Cataloge 81. 56 Seiten. — Jalowicz, Jos. in Posen. Catalog Nr. 150. 34 Seiten, enthält u. a. auch Botanik. — Hess, J., Ellwangen. Katalog Nr. 69. 40 Seiten, enthält u. a. die Bibliothek des † Dr. W. J. Behrens in Göttingen. — Klincksieck, Paul, Paris, 3 rue Corneille. Katalog 55. 69 Seiten. — Bornträger, Gebrüder, in Berlin SW. 11, Dessauerstr. 29. Neuere botanische Werke in Bornträgers Verlag. — Jakobsohn, Wilh. u. Co. in Breslau V. Tauenzienstr. 5. Katalog 191. 4 Seiten.

Herbarium Florae Rossicae, a museo botanico Academiae scientiarum Petropolitanae editum Fasc. XXVI. Nr. 1251—1300. Enthält nur Hieracien, darunter neue *H. umbelliferum N.P. ssp. cymanthiforme Zahn, H. silvaticum L. ssp. submarginellum Zahn, H. pilloselliflorum N.P. ssp. melanopsiforme Zahn, H. floribundum W. Grab. ssp. glomeratiforme Zahn, H. euchaetiiforme Zahn ssp. Pskowiense Zahn, H. callimorphoides Zahn (= spathophyllum × pilosella).*

Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata. Lief. X. 1904. Die vorliegende Lieferung enthält 115 Nummern, die sich auf folgende Genera verteilen: *Lycopodium* 9, *Equisetum* 26, *Azolla* 2, *Osmunda* 5, *Polypodium* 21, *Pteridium* 4, *Asplenum* 11, *Scolopendrium* 1, *Blechnum* 6, *Onoclea* 2, *Aspidium* 19, *Athyrium* 6. Die Pflanzen sind reichlich aufgelegt und gut präpariert. Der Lieferung sind Separatabzüge einer Arbeit Baeseke's über *Asplenum ceterach* und einer Diagnose Luerssen's über *Equisetum ramosissimum Desf. f. Firanensis Luerssen n. f.* beigelegt.

Rosenstock, Dr. E., Pteridophyta exotica exsiccata. Der Unterzeichnete beabsichtigt die Herausgabe einer Sammlung getrockneter exotischer Pteridophyten, die sich zunächst auf Brasilien erstrecken, später aber voraussichtlich auch andere Länder einbegreifen soll. Die in den betreffenden Distrikten ansässigen Sammler werden darauf bedacht sein, die Exemplare gut zu präparieren und möglichst vollständig einzulegen. Um die Höhe der Gesamtauflage, die naturgemäss keine allzugrosse werden kann, festsetzen zu können, bitte ich diejenigen Herren, die auf die Sammlung abonnieren wollen, mir eine hierauf bezügliche Erklärung möglichst bald zugehen zu lassen. Die Ausgabe der 1. Lieferung wird anfangs 1905 erfolgen. Der Preis ist auf 40 M. pro Centurie festgesetzt. Prof. Dr. E. Rosenstock in Gotha.

Terracciano, Dr. Achille, Monographie von Gagea und Lloydia. Herr Prof. Dr. Achille Terracciano in Palermo, R. Orto Botanico, bittet um gef. Zusendung von Herbarexemplaren der Genera *Gagea* und *Lloydia*, welche er für eine diesbetreffende Monographie verwenden möchte. (Bot. Centralblatt.)

Fiebrig, Karl, Pflanzensammlungen aus Paraguay. Herr Karl Fiebrig hat in Paraguay eine grössere Sammlung getrockneter Pflanzen angelegt und setzt jetzt seine Tätigkeit in Bolivien fort. Die Sammlungen sind zum Preis von 40 Mark pro Centurie (Bolivien 60 M.) verkäuflich und werden vom kgl. bot. Museum Berlin aus versandt. Es muss bemerkt werden, dass die Pflanzen vorläufig nur meist auf die Gattungen bestimmt werden können. Eine Vervollständigung der Bestimmungen wird voraussichtlich später erfolgen. Anfragen sind zu richten an Dr. R. Pilger, Kgl. bot. Museum Berlin-Schöneberg, Grunewaldstrasse 6—7. (Oesterr. bot. Zeitschr. Nr. 7. 1904.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. K. Linsbauer hat sich an der Universität Wien als Privatdozent für Anatomie und Physiologie der Pflanzen habilitiert. — Dr. Clausen, Assistent des H. Prof. Dr. Oltmans in Freiburg i. B., habilit. sich daselbst als Privatdozent der Botanik. — Prof. Dr. P. Ascherson in Berlin vollendete am 4. Juni d. J. sein 70. Lebensjahr. — Dr. K. Schilberszky an der Gartenbauschule hat sich an der philos. Fakultät der Universität in Budapest für Phytopathologie u. Teratologie habilitiert. — Prof. Dr. Lad. Holós w. v. d. ungar. Akademie der Wissenschaft z. korresp. Mitglied gewählt. — Dr. J. P. Lotsy w. z. Lector der Botanik an d. Universität Leiden ernannt.

Todesfälle: Johann Matisz, Prof. am Obergymnasium in Fiume, am 17. Mai. — Julien Foucaud, Mitarbeiter der Rouy'schen Flore de France, in Rochefort. — Abbé Boullou in Lyon. — Louis Legré, anfangs Mai in Marseille. — Dr. R. A. Philippi im Alter v. 96 J. in Santiago.

Bitte und Mitteilung.

Sämtliche Mitarbeiter und Korrespondenten werden höflichst gebeten, bei jeder Zuschrift jeweils ihre genaue Adresse in den betr. Briefen und Manuskripten, sowie auch auf dem Umschlag oder auf der 1. Seite von Druckschriften beisetzen zu wollen. Bei einer jährlichen Korrespondenz von ca. 2000 bis 2500 Briefen und Postkarten würde ein derartiges Entgegenkommen für den Unterzeichneten in vielen Fällen eine grosse Zeitersparnis hinsichtlich des Aufsuchens der Adressen bedeuten. — Die Mitarbeiter der Glumaceae exsiccatae möchten die für das Exsiccatenwerk gesammelten Materialien in Bälde einsenden. Die Versendung des Restes der Lieferungen 15 u. 16 der Gramineae exsiccatae erfolgt im Laufe dieses Herbstes. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 10. Oktober.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1904. X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Leo Dergane, Geographische Verbreitung der Arabis Scopoliana Boiss. — L. Geisenheyner, Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet. — P. Junge, Betula humilis × verrucosa = B. Zimpelii nov. hybr. — Th. Hellwig, Zusammenstellung von Zoocecidien (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose (Ref.). — Derselbe, Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges III. (Ref.). — Derselbe, Schulz, Dr. Rich., Monographie der Gattung Phyteuma (Ref.). — Derselbe, Wiesbauer, J. B., Kulturproben aus dem Schulgarten des Stiftungs-Obergymnasiums Duppau (Ref.). — Derselbe, Schumann, Dr., Praktikum für morphologische und systematische Botanik (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botan. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. — Schiffner, V., Hepaticae europaeae exsiccatae. — Britzelmayer, Lichenes exsiccati florae Augsburgensis. — Sydow, J., Uredineen. — Kellerman, W., Ohio Fungi. — A. Kneucker, II. botan. Reise nach der Sinaihalbinsel.

Personalnachrichten.

Geographische Verbreitung der Arabis Scopoliana[1]) Boiss.

Von Leo Dergane (Wien).

Arabis Scopoliana ist eine der vielen der illyrischen Hochgebirgsregion eigentümlichen Hochgebirgspflanzen, welche gehölzlose Alpentriften und Spalten der kahlen Felsen bewohnen. Ihr Hauptverbreitungsareal sind die aus Kalk aufgebauten Hochgebirge des illyrischen Binnenlandes (Bosnien-Hercegovina) und der adriatischen Küstenländer (Dalmatien-Süd-Kroatien), von wo sie östlich und südlich nicht weiter ausstrahlt, nordwestlich erst auf der Učka in Istrien spärlich

[1]) Benannt nach ihrem Entdecker Dr Johann Anton Scopoli, geboren im Jahre 1723 zu Cavalese im Fleimsertale in Tirol, gestorben am 8. Mai 1788 zu Pavia, vom Jahre 1754—67 Bergphysicus zu Idrija in Krain, vom Jahre 1767—76 Professor der Mineralogie und Metallurgie zu Schemnitz in Ungarn und seit 1776 Professor der Chemie an der Universität zu Pavia, dem ersten Erforscher und Verfasser der Flora Carniolica.

auftritt und im Berge Nanos in Inner-Krain [2]) ihren am weitesten nach Nordwest vorgeschobenen Standort erreicht. Auf anderen krainer Bergen, besonders im oberkrainer und benachbarten kärntner Alpengebiete, sowie in Siebenbürgen wurde bisher die echte *Arabis Scopoliana* nicht beobachtet, und beruhen die diesbezüglichen Angaben verschiedener Autoren auf einer Verwechslung dieser Pflanze mit ihr nur sehr entfernt oder gar nicht verwandten Arten.

Die Nomenklatur und Standorte [3]) der *Arabis Scopoliana* sind:

Arabis Scopoliana Boissier i. Annal. d. sc. natur., 2. sér. Tom. XVII. p. 56 (1842). — Nyman, Consp. Fl. Europ. p. 35. — Vandas i. Sitzgsber. d. kgl. böhmischen Gesellsch. d. Wissensch., mathemat.-naturw. Klasse, 1890, p. 252. — Fiala i. Wissensch. Mitteilgn. a. Bosnien u. d. Hercegovina. I. Bd. (1893) p. 586. — Beck i. Annalen d. naturh. Hofmus. X. Bd. (1895) p. 171. — Fritsch i. Verhandlgn. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. Jahrg. 1894. XLIV. Bd. (1895) p. 312 314. — Kerner i. Sched. ad Fl. exsicc. Austro-Hung. VII. p. 43. Nr. 2534 (1896). — Prantl i. Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil. III. 2. p. 193. — Paulin, Vegetatverh. Krains I. Hft 1901. p. 43. Nr. 84. — Maly K. i. litt. 1903. VI. 2.

Syn.: *Arabis Scopolii Freyn & Brandis* i. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XXXVIII. Bd. (1888) p. 595. — *Arabis ciliata Murbeck*, Beiträge zur Kenntnis d. Fl. v. Südbosn. u. d. Hercegov. S. 169 (1891) — non R. Br. i. Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 107 (1812). — *Draba ciliata Scop.* Fl. Carn. ed. 2. Tom. II. p. 6. Nr. 787 (1772). — Host, Fl. Austr. II. 240. — Reichenb., Fl. Germ. excurs. 666. — Visiani, Fl. Dalm. Vol. III. (1850) p. 121. Nr. 1391 et Suppl. I. Fl. Dalm. (1872) p. 121. — Neilreich i. Oest. bot. Z. IX. Jahrg. (1859) p. 94. — Neilreich, Vegetationsverh. v. Kroatien (1868) p. 187—88. — Schlosser & Vukotinović, Fl. Croat. (1869) p. 252. — Fleischmann, Fl. Krain's 110. non Wulfen, Fl. Nor. 591 — nec Pacher, Fl. v. Kärnten III. 137 — nec Schur, En. plt. Trss. (1866) 64. — Ascherson & Kanitz, Catal. Cormophyt. et Anthophyt. Serbiae etc. p. 78 (1877). — Pospichal. Fl. d. österr. Küstenlandes. I. Bd. (1897) p. 509. — Beck, Vegetationsverhältn. d. illyr. Länder (1901) p. 403 u. 443. — Hirc D., Zemljopis Hrvatske (1901) p. 403 u. 465. — *Draba ciliaris Host,* Synops. plt. i. Aust. cresc. (1797) p. 154 vix L. — *Draba androsacea Willd.* Sp. pl. III. 428 (1801) u. Kanitz i. Linnaea Bd. XXXII. (1863) p. 499—500 Nr. 884 — non Wahlbg., Fl. Lapp. 174 nec Baumgarten, En. Stirp. Trss. II. 234 — nec Schur i. Verh. u. Mitteil. d. Siebenb. Ver. f. Naturwiss. Hermannst. X. 130 & Reckert ibid. VI. 18 — nec *Arabis androsacea Fzl.*, Pugill. plt. nov. Syriae et Tauri occid. I. p. 13 (1842). — *Dollineria ciliata Sauter* i. „Flora" XXXV. I. Bd. (1852) p. 353—4.

Exsicc.: Paulin i. Kerner A., Fl. exsicc. Austro-Hung. Nr. 2534 (1896). — Paulin & Justin, Fl. exs. Carniol. Nr. 84. I u. II (1901). — Derganc L., Delect. VI. plt. exsicc. Jurjev.

Icon.: Scopoli, Fl. Carniol. ed. 2. tom. II. tab. 33. — Sturm H. 60. — Rchb., Ic. fl. Germ. XII. f. 4244. — Fritsch i. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien XLIV. Bd. (1895) Taf. XII. fig. 3, 3a u. b.

Geographische Verbreitung:

Krain: Berg Nanos bei Prevali: ohne nähere Angabe (Scopoli, Hoppe, Hornschuch, Agardh, Deschmann 1855), felsige Orte über der St. Nikolaus-Kapelle, 650 m (Paulin, Fl. exs. Carniol. Nr. 84. II., Pospichal), unter der „Tura" genannten

[2]) Ich muss bemerken, dass nach der jetzigen politischen Einteilung das Gebiet des Kranjski Snežnik oder Krainer Schneeberges, die höchste Erhebung des liburnischen Karstes, ebenfalls zu Inner-Krain gehört, während es in orographischer und floristischer Hinsicht dem Gebiete der adriatischen Küstenländer zuzuzählen ist; demnach entfallen speziell auf Inner-Krain — und überhaupt auf ganz Krain — nur zwei Standorte dieser Pflanze.

[3]) Die meisten Standorte habe ich nach deren orographischen Reihenfolge geordnet und mich dabei an die von Beck i. Vegetationsverh d. illyr. Länder S. 287 ff. gegebene Einteilung gehalten. Die von Lukas i. Wissensch. Mitteilgn. a. Bosnien u. d. Hercegovina 8. Bd. (1902) S. 303 ff. publizierte, äusserst detaillierte Einteilung des illyrischen Gebirgslandes ist für floristische Zwecke leider zu wenig praktisch.

Spitze und längs des sogenannten Hieronymusweges, spärlich (Pospichal & Wiemann 1893).

Istrien: Učka oder Monte Maggiore: spärlich in der Einsattelung unter dem Gipfel (Pospichal) und auf der westlichen Abdachung der Kuppe, 4100′ (Tommasini).

Illyrisches Hochgebirge: I. Liburnischer Karst: Gebiet des Kranjski Snežnik [Krainer Schneeberg]. 1650—1750 m, häufig (A. Kerner, Paulin i. Kerner A., Fl. exs. A.-H. Nr. 2534 u. Paulin-Justin, Fl. exs. Carniol. Nr. 84. I), daselbst am Veliki Snežnik,[4]) 1700—96 m (ipse, 1902.VII.23—24. frf.) und Mali Snežnik, 1600—89 m (ipse, 1893.VIII.6. frf.), oft in Gesellschaft von *Hedraeanthus Croaticus*, *Koeleria Carniolica*, *Crepis Triglavensis*, *Scabiosa silenifolia*, *Androsace villosa*, *Gnaphalium leontopodium var. Krasensis* u. a. m.; Risnjak (Host), Veliki Risnjak (D. Hirc); Klek über Ogulin & Podklek (D. Hirc).

II. Südkroatische Gebirge: a) Plješevica (Borbás), Voralpental Vilena Draga (Kitaibel) und Voralpe Mrzin (Kitaibel) bei Korenica; b) Velebit-Gebirge: Plješivica (Kitaibel), höchste Joche der Crne grede bei Laginac nächst Oštarja (Pichler), Visočica (Kitaibel), Sveto brdo (Franz Maly), Badanj (Kitaibel).

III. Dinara-Kette: Dinara und Prolog (nach Visiani u. Schlosser-Vukotinović).

IV. Hochgebirge Westbosniens: Osječenica und Klekovača oder Crljevica, in der Krummholz- und Alpenregion (Beck nach Fiala); Crni vrh (Brandis).

V. Mittelbosnische Hochgebirge: a) Vlasić, ohne nähere Angabe (Sendtner), Vlasić gegen Devećani nächst Travnik, reichlich (Brandis 1888); b) Vranica planina: Ločikegipfel, 2000 m (Murbeck).

VI. Südbosnische Hochgebirge: Maglić planina, 2200 m und Volujak planina (Protić).

VII. Hochgebirge der Hercegovina: a) Čvrstnica planina (K. Maly); b) Prenj planina: Lupoglav, 2000 m (Beck); c) Vran & Plaša (Vandas 1890).

Beobachtet man unsere Pflanze im Stadium der entwickelten Früchte, so wird man schon wegen deren *Arabis*-Form Bedenken hegen, dieselbe ohneweiters mit *Draba* zu vereinigen, an welch' letztere sie durch die Form ihrer Blätter erinnert. Boissier, dem dieses Merkmal aufgefallen ist, stellte im Jahre 1842 für unsere Pflanze die Benennung *Arabis Scopoliana* auf, weil bereits seit dem Jahre 1812 der Name *Arabis ciliata R. Br.* an eine andere Art vergeben ist.

Sauter, dem die Boissier'sche Notiz entgangen sein wird, machte aus der Scopoli'schen *Draba ciliata* eine neue monotypische, dem unermüdlichen Erforscher unserer krainer Flora, Dr. Georg Dolliner (recte: Dolinar) gewidmete Gattung *Dollineria* und begründete sein Vorgehen in „Flora" XXXV. I. Bd. (1852) S. 354 also: „Diese Gattung vermittelt demnach sowohl durch Habitus als durch Fruchtbau beide Gattungen, indem deren Früchte in der Jugend von *Draba*-Form, reif von *Arabis*-Form erscheinen, während sie durch die starken Längsnerven und die einreihigen Samen von *Draba*, und durch die unter sich und mit diesen anastomosierenden Längsnerven, sowie durch die dicken Klappen und die geringe Zahl der Samen in jedem Fache und deren dicke Nabelschnur von *Arabis* unterscheidet, und daher die Aufstellung einer neuen Gattung — wenigstens nach den mir bekannten *Arabis*-Arten — zu rechtfertigen scheint."

[4]) Am 23. u. 24.VII.1902 habe ich *Arabis Scopoliana* auf den mit *Pinus mughus* reichlich bewachsenen südseitigen Gehängen des Veliki Snežnik, wo sie bisweilen unter Krummholzgebüsch in einer üppigen Schattenform gesellschaftlich mit *Viola biflora* vorkommt, nur in beinahe ausgereiften Früchten beobachtet, während dieselbe am Nordabhange, den sie gemeinsam mit *Soldanella alpina*, *Gentiana utriculosa*, *G. acaulis*, *Ranunculus alpestris*, *Dryas octopetala*, *Salix sp.*, *Polygonum viviparum* u. a. massenhaft bevölkert, erst zu blühen angefangen oder in Nähe des schmelzenden Schnees sogar ihre Knospen noch nicht entfaltet hat.

Wie schon Prof. Fritsch [5]) hervorhebt, ist die Sauter'sche Gattung *Dollineria* trotz ihrer Mittelstellung von *Draba* leicht, von *Arabis* schwerer abzutrennen, weswegen dieselbe nach dem Vorgange Boissier's Prantl, [6]) Fritsch und andere Systematiker zur *Arabis* einbeziehen.

Blütezeit: Juni, vereinzelt auch in der ersten Julihälfte.

Schliesslich erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Karl Maly in Sarajevo für seine sehr wertvollen brieflichen Mitteilungen verbindlich danke.

Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

Wer in der Lage gewesen ist, eine längere Reihe von Jahren hindurch dieselbe Gegend mit dem Blicke des Naturfreundes zu beobachten, dem kann es nicht entgangen sein, wie sie allmählich, mit rasender Gewindigkeit aber in den letzten Jahrzehnten, ihr Ansehen geändert hat, und wer nach längerer Abwesenheit in eine ihm ehemals genau bekannte Oertlichkeit wieder zurückkehrt, wird sie nicht selten so total verändert finden, dass er sie kaum wiedererkennt.

Der Mensch mit seinen durch die Kultur so überaus gesteigerten Ansprüchen und Bedürfnissen ist es, der diese Wandlungen veranlasst, und die Schnelligkeit, in der sie heutzutage meist vor sich gehen, ist begründet in den grossartigen technischen Hilfsmitteln, die ihm die Wissenschaft an die Hand gibt. So z. B. befinden sich die Grosstädte jetzt in einem Stadium riesigen Wachstums, um ihren alten Kern krystallisieren sich neue weitausgedehnte Stadtteile an Wo früher die Lerche über Feld und Anger ihr Lied trällerte, wo des Städters Lunge sich in nächster Nähe der belebenden Waldluft, sein Auge des lieblichen Blumenflors der Wiesen erfreuen konnte, da arbeitet jetzt Axt und Spaten, und Häusermengen in schnurgeraden, langgestreckten Strassen nehmen den Raum der verdrängten Natur ein Der vorüberfliessende Strom mit seinen baumbeschatteten oder wiesenumrandeten Ufern muss es sich gefallen lassen, in steinerne Mauern eingefasst zu werden, ja, stellenweise schmälert man ihm sogar durch massenhaftes Anschütten seinen uralten Besitzstand. Gegenden, die den grossen Kulturcentren ferner liegen, erleiden zwar so vollständige Umänderungen kaum, aber verschont bleiben auch sie nicht. Eisenbahnen, deren Zahl fortwährend steigt, durchschneiden das Land nach allen Richtungen und verändern nicht nur durch ihre geraden Linien das Ansehen der Gegend, sie geben auch Veranlassung zur Gründung neuer Wohnorte oder zur Vergrösserung vorhandener. Wo sie auftreten, da weicht der Wald, da wird der Jahrtausende alte Fels weggesprengt, die Uferlinien werden geändert, Brücken gebaut u.s.w. Nach Gegenden, früher kaum bekannt und wenig betreten, zieht sich der Verkehr, Touristen durchziehen, Sommerfrischler besetzen sie. Aber auch der Absatz der Naturprodukte oder der landwirtschaftlichen Erzeugnisse wird erleichtert. Und da sie dann anfangen, einen höheren Erlös zu bringen, wird sich der Anbau der letzteren vermehren, und Strecken Landes, die zu kultivieren unter den früheren Verhältnissen Niemand einfallen konnte, die als Oedland den Kindern der Flora gern überlassen waren und den freilebenden tierischen Bewohnern von jeher herrliche Tummelplätze gewährt haben, sie fallen der Axt und dem Karst zum Opfer und bedecken sich mit dem Einerlei der Kulturgewächse. Damit verliert oft eine nicht geringe Zahl von Gewächsen die Möglichkeit ihrer Existenz, und bald verschwinden sie auf Nimmerwiederkommen aus der Flora.

In neuerer Zeit kommt auch noch die veränderte Art des Forstbetriebes hinzu, wodurch mancher Pflanze der Garaus gemacht wird. Weiter unten ein Näheres davon, hier nur ein Beispiel dafür, wie bei uns ein deutscher Baum bis

[5]) Verhandlgn, d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, Jahrg. 1894, XLIV. Bd. S. 313 (1895).

[6]) In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien III. 2. S 193

an die Grenze der Existenz gedrängt worden ist; ich meine die Eibe (*Taxus baccata L.*). In allerdings weit zurückliegender Zeit, als noch der grösste Teil unseres Vaterlandes mit Wald bedeckt und dessen Boden noch nicht wie heut im Austrocknen begriffen war, sondern weite, ausgedehnte Moorstrecken enthielt, da war sie fast überall gruppenweise, nicht in geschlossenen Beständen zu finden. Die Pflanze mit ihren dunkelgrünen Nadelblättern werden ja wohl die meisten Leser aus Gärten und Anlagen kennen, auch wenn es nicht weibliche Exemplare wären, die ja schon durch ihre scharlachroten, beerenartigen Samenmäntel den Blick auf sich ziehen. Die frühere, fast allgemeine Verbreitung des Baumes geht aber weniger aus geschriebenen Urkunden hervor, als aus geologischen Funden, insofern man auf dem Grunde austrocknender oder schon verschwundener Moore oder Sümpfe, auch in Torflagern nicht selten Ueberreste von ihm findet. Ferner geben zahlreiche Namen von Wohnorten, noch häufiger die von einzelnen Jagen in grossen Forsten Zeugnis für sein früheres Vorkommen, z. B. der durch seinen Elen- oder Elchbestand bekannte Ibenhorst in Ostpreussen, desgl. Ibenstein bei Waltershausen und Dorf Eyba bei Saalfeld, welch letzterer Ort auch einen Eibenbaum im Wappen führt. Im Osten bezeugen es solche Namen, die das wendische tisu oder das polnische cis, beides die Eibe bedeutend, enthalten, z. B. das Dorf Thiessow, der Thiessnitzbach, Tietzow, Dessow, Dissen (b. Cottbus) usw. In unserer Nähe gibt es eine Ibener Kapelle auf dem Hofgut, das früher jedoch Ubin genannt wurde, wahrscheinlich nach dem Besitzer, so dass man aus diesem Namen hier wohl kaum auf ehemaliges spontanes Vorkommen des Baumes schliessen darf. Endlich hat man auch aus den Altertumssammlungen den Beweis erbracht, wie weit verbreitet über Nord- und Mitteleuropa dieser Baum früher gewesen ist. Es sind nämlich auf Anregen des Prof. Conwentz, dessen ich später noch zu gedenken habe, die in ihnen aufbewahrten alten Holzgegenstände untersucht und in den meisten viele aus Eibenholz angefertigte gefunden worden. Besonders die in den scandinavischen Museen aus prähistorischen Grabstätten herstammenden Geräte, deren Alter zum Teil bis in die jüngere Steinzeit hineinreicht, sind eibene (ca. 80%), was ja auch ganz natürlich, da Eibenholz ausserordentlich dicht und fest ist, so dass es z. B. ganz besonders gern zu Bögen und Harpunen benutzt wurde.

Und wie steht es jetzt mit dem Vorkommen dieses Baumes? In ganz Deutschland gibt es nur noch wenige Stellen, wo er sich an ursprünglichen Standorten durch einigermassen zahlreiches Vorkommen als Waldbaum vorfindet. Aus eigener Anschauung kenne ich ihn so nur aus der Nähe von Göttingen im Walde an der Plesse, wo man noch etwa 1200 meist recht krüppelhafte Exemplare als Restbestand eines früheren häufigen Vorkommens vorfindet. Aber in einem Dorfe in der Nähe des bekannten Vergnügungsortes Marisspring — ich glaube es heisst Norten — da sind in fast allen alten Häusern die sehr dicken Balken aus Eibenholz, ein Beweis, dass es ehemals hier sehr grosse, und da der Baum sehr langsam wächst, auch sehr alte Eiben gegeben haben muss. — Eine zweite Stelle ist der Veronikaberg bei Martinroda in Thüringen, wo zerstreut etwa 100—150 ältere Bäume und über 200 niedere, buschartige Pflanzen stehen. Auch in der Vorderrhön kommt die Eibe bei Dermbach noch in einigermassen grösserer Zahl vor, die nach Trojan im Jahre 1892 etwa 600 betragen haben soll. Ebenso stehen noch im Bodetal ca. 600 alte Stämme, die ihr unzugänglicher Standort bis jetzt vor dem Fällen gerettet hat. Aus Ost- und Westpreussen sind gleichfalls noch einige Standorte bekannt geworden, einzelne darunter auch noch mit einer gröseren Individuenzahl. Ausser diesen stärksten Beständen giebt es in ganz Deutschland nur noch sehr zerstreute Standorte mit wenigen Exemplaren oder einzeln stehende ältere Bäume als Ueberreste ehemaligen Vorkommens. In der ganzen Rheinprovinz werden nur 5 Stellen genannt, wo ganz vereinzelte Exemplare von geringer Höhe (1—1½ m) vorkommen; bei vieren davon stellen aber die Berichterstatter*) selbst die Urwüchsigkeit als sehr fraglich hin.

*) Für das geplante forstbotanische Merkbuch für die Rheinprovinz.

Mit dem Schwinden gewisser Pflanzen aus der Flora eines Landes verliert aber auch eine Anzahl auf sie angewiesener tierischer Lebewesen ihre Existenzmöglichkeit, und dies um so mehr, als auch die Umänderung der Bodenverhältnisse sie ihrer natürlichen Wohnstätten und Schlupfwinkel beraubt. Ganz ausserordentlich verödend greift z. B. die moderne Forstwirtschaft durch den neuerdings fast überall eingeführten Kahlschlagbetrieb ein, wodurch das ganze dem natürlichen Walde eigentümliche Unterholz, sowie der grösste Teil der Blütenkräuter der Vernichtung preisgegeben wird, ebenso aber auch die im Walde heimische Singvogel- und Kleintierwelt. Wie ungeheuer geradezu der Eingriff in das Leben der letzteren ist, kann z. B. daran erkannt werden, dass Prof. Möbius in einem grösseren Waldkomplexe etwa 600 Arten von Spinnen nachgewiesen hatte, von denen er nach Jahren, als ein Forst daraus gemacht worden war, trotz eifrigsten Suchens kaum noch den 5. Teil finden konnte.

Im grossartigsten Masstabe und verhältnismässig schnell, darum so ausserordentlich auffallend ist dieser Wandlungsprozess im Oberflächenbilde in Nordamerika vor sich gegangen, wo auf weiten Gebieten hin durch den stetig fortschreitenden Ackerbau und um schnöden Gelderwerbes willen die herrlichsten Wälder vom Erdboden verschwinden, und an ihre Stelle ebenso wie an die von unabsehbaren Prairielandschaften wogende Kornfelder getreten sind. Eine grosse Menge von zum Teil nur hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, die diese von der Hand des Menschen noch unberührte Erde bewohnten, musste nun hier zu Grunde gehen, oder nähert sich doch dem Zeitpunkte völligen Aussterbens.

Auch in dem von mir seit mehr als 30 Jahren durchstreiften Nahegebiete hat sich in dieser kurzen Zeit so manche floristische und faunistische Umwandlung vollzogen, und rechne ich noch die nächsten 2 Jahrzehnte rückwärts dazu, so erscheint die Veränderung in vieler Beziehung schon recht bedeutend. Einige Beispiele mögen das dartun.

An der Nahemündung liegt auf ihrem linken Ufer am Rheine entlang ein Landstrich, früher unter dem Namen „das Grün“ bekannt. Dieser war in seinem ehemaligen Naturzustande geradezu ein Eldorado der freilebenden Tier-, besonders der Vogelwelt, wo man dem wunderbaren Gesang des Drosselrohrsängers lauschen, die tollen Sprünge der Kampfhähne beobachten, Fischreiher, Kiebitze, Goldregenpfeifer, Rohrdommeln u.s.w. in Menge sehen konnte. Hier, wo alle Bedingungen erfüllt waren, an die das Leben der Vögel geknüpft ist, wo Wasser, Gebüsch, Röhricht, Wiesen, einzelnstehende Bäume und ganz nahe der Wald, diesen sowie noch vielen anderen Lebewesen die herrlichsten Unterkünfte boten, hier hat die Eisenbahn gründlich aufgeräumt. Klagt schon im Jahre 1866 Mühr*) über diese Veränderungen, so waren doch bis zum Anfange der neunziger Jahre noch so manche dem Tierleben günstige Stellen übrig geblieben. Aber die umfassende Vergrösserung, die mit dem Bahnhof von Bingerbrück in den letzten Jahren vorgenommen worden ist, hat jedes Fleckchen mit in ihren Bereich gezogen und von Natur ist jetzt keine Spur mehr zu finden. Fast dasselbe gilt vom ganzen linken Rheinufer dieser Gegend, wo die Hafenbauten die Natur unter schön geschichteten Quadersteinen begraben haben.

Etwa 1 km vor der Nahemündung tritt das Massiv des Ruppertsberges, der das flache Mündungsland im Süden begrenzt und jetzt den Hauptteil von Bingerbrück trägt, bis unmittelbar an das Naheufer heran, so dass für die Eisenbahn eine tiefe Rinne gebrochen werden musste. Dadurch wurde das Anwesen des Forstmeisters Höfler, das die Bahnverwaltung später erwarb, vollkommen isoliert und es bildete sich um dasselbe ein Refugium seltener Nahepflanzen aus, die hier ein ungestörtes Leben und Lieben genossen. Aber auch ihre Stunde schlug, als sich 1882/83 die Nahebahn zur Zweigeleisigkeit aufschwang. Die im September 1881 dort gesammelten Exemplare von *Sisymbrium Loeselii L.* bewahrt mein Herbar als die letzten ihrer Art von dem einstigen einzigen Nahegebietsstandorte auf: im Frühjahr 1882 wurde der ganze Fels weggesprengt.

*) Siehe Mühr „Fauna der näheren Umgegend von Bingen“ im Programme der Grossherzogl. Realschule in Bingen 1866.

Die kleine Ebene, in der Kreuznach liegt, die sich im Süden an die Porphyrberge von Gans, Rheingrafenstein und Haardt lehnt, wird im Norden von dem vorgebirgsartig vom Rheinischen Schiefergebirge gegen den Mittelrhein hin sich erstreckenden Rochusberge, nach Nordosten und Osten zu von nicht unbedeutenden Hügeln umschlossen, die ehedem mit zu den Rändern des grossen Tertiärmeeres gehört haben. Einer derselben, der Bosenheimer Berg*) gehörte früher ebenso wie die Höhen auf dem linken Naheufer bei Laubenheim zu den floristisch berühmtesten Gegenden am mittleren Rhein, zu denen die Botaniker nicht nur aus allen Gegenden Deutschlands, sondern auch des Auslandes kamen, um botanische Schätze einzuheimsen, die sie hier in reicher Fülle fanden. Heut sind dort nur Weinberge zu finden. Wo sich ehemals das prächtigste Florenkleid, wie es augenblicklich noch der Gaualgesheimer Berg, wenigstens zum Teil noch trägt, dem Auge zeigte, sind heut höchstens noch einige Sträucher der niedlichen Zwergrose *(Rosa pimpinellifolia L.)* an einzelnen Wegrändern übrig geblieben. Das prachtvolle Frühlings-Adonisröschen *(Adonis vernalis L.)* aber ist der Nahegebietsflora für immer entrissen; denn hier allein kam es und zwar in Menge vor. Bei Laubenheim ist eine Pflanze von allergrössester Seltenheit im deutschen Lande ausgerottet worden, die ausser hier nur noch an wenigen Punkten in Schwaben vorkommt, vielleicht auch dort vorkam. Es ist der südeuropäische Lawendel *(Lavandula spica Chaix)*, der dem Berge, wo er in Menge stand, den Namen verschafft hatte. Heute fängt dieser schon an dem Volksbewusstsein zu entschwinden; denn den „Lavandelberg" kennen nur noch wenige alte Leute in der Form „Trawendelsrech". Seit 1830 fing man im unteren Teile an Weinberge zu pflanzen. Als aber der Binger Eisenhändler Allmann diese Strecken wüsten Landes 1850 gekauft hatte und sie roden liess, da ging die Vernichtung der natürlichen Landschaft rascher vor sich. Da wanderten die letzten starken Wurzelstöcke der vielen alten Pflanzen in die Oefen der ärmeren Leute, so dass Ph. Wirtgen 1857 klagt**): „Die reiche Flora dieser interessanten Lokalität geht, wie die des gegenüberliegenden Ockenheimer Hörnchens, durch Kultur ganz zu Grunde." ***) Für den letzteren Ort, an dem eine Zahl von interessanten Sumpfpflanzen wächst, an denen das Nahegebiet sonst überhaupt arm ist, hat sich diese trübe Voraussicht glücklicherweise bis jetzt noch nicht ganz erfüllt,†) trotzdem man sich die grösste Mühe gegeben hat, die nötige Trockenheit durch Drainage herzustellen. Aber an anderen Stellen hat der Weinstock doch schon genug Unheil unter den Ureingesessenen angerichtet, und noch immer breitet er sich weiter aus; denn Stellen, wo er prächtig gedeihen kann, sind in unseren Tälern noch immer vorhanden. Aber gerade solche Stellen beherbergen die interessantesten Mitglieder unserer Flora, und dass über ihnen gerade das Damoklesschwert hängt, ist tief bedauerlich. Nur einige wenige derartige Vorkommnisse will ich anführen. So war der kleine rauhhaarige Eibisch *(Althaea hirsuta L.)* früher auf dem Porphyr besonders der rechten Naheseite häufig; im Nahegebiete ist mir jetzt nur noch eine einzige, ganz beschränkte Stelle bekannt, wo man ihn mit Sicherheit finden kann.††) Für eine sehr seltene Doldenpflanze, den Pferde-Sesel *(Seseli hippomarathrum L.)* ist der Rotenfels bei Kreuznach die einzige Stelle ihres Vorkommens in Westdeutschland, erst am Kaiserstuhl begegnet man ihr wieder. Um 1870 bedeckte er noch in dichter Menge die südlichen Abhänge dieses Porphyrkolosses und stieg bis zur Chaussee hinab, verirrte sich auch wohl mal über die Nahe und fasste am Fusse

*) In früheren Schriften auch Posenheimer Berg genannt.

**) Flora der preussischen Rheinprovinz S. 347.

***) Ein starker Stock, den ich im Jahre 1879 als letzten seiner Art noch am Hungergraben am Rande eines Weinberges auffand, wurde am 23. Juni 1888 durch einen Wolkenbruch fortgeschwemmt.

†) Siehe M. Dürer: „Eine Mai-Exkursion nach Gaualgesheim und Ockenheim" in Deutsche botanische Monatsschrift 1884 S. 124.

††) Am Glan scheint er auch ausgestorben zu sein.

der Ebernburg, da, wo jetzt das Hutten-Sickingen-Denkmal steht, vorübergehend Fuss. Jetzt klettern die Weinberge so hoch als irgend möglich ist, hinauf, um jeden Fuss breit Terrain für ihr edles Gewächs, das allerdings zu den feurigsten Naheweinen gehört, zu gewinnen. Dadurch ist der Sesel fast nur auf eine kleine Zone unzugänglicher Felsen zurückgedrängt, hoffentlich aber auch vor gänzlichem Ausrotten geschützt, wenn ihm nicht ein dort angelegter Steinbruch den Garaus macht. Früher schaukelten und gaukelten hier Unmengen von Schwalbenschwänzen und Segelfaltern herum, für deren Raupen Sesel ein Leibgericht zu sein scheint: heut sind sie auf eine recht geringe Zahl reduziert. Die wundervolle Smaragdeidechse *(Lacerta viridis Gessn.)* war früher hier sehr häufig; der Rotenfels war so recht das Zentrum ihrer Verbreitung im unteren Nahetal, und an warmen Tagen passierte es nicht selten, dass man sie dutzendweise liegen und sich sonnen sehen konnte. Sie ist jetzt sehr selten geworden. Auch der Kolkrabe *(Corrus corax L.)* war hier ein steter Bewohner der Felsen, auf deren unzugänglichste er sein Nest anlegte. Seit einer Reihe von Jahren ist er ganz von hier verschwunden, woran allerdings nicht der Weinbau, sondern der Unverstand der Menschen die Schuld trägt, die regelmässig die Brut holten, um sie aufzuziehen und zu verkaufen,.

So tritt auch noch Unverstand, Habgier und Mangel an Erziehung, der sich beispielsweise leider auch so oft in dem massenhaften Abpflücken von Blumen und Wegwerfen der welkenden Sträusse kund gibt, zur zunehmenden Industrie und dem fortschreitenden Landbau hinzu, um die natürliche Landschaft zu zerstören und ihre eingeborene Tier- und Pflanzenwelt zu vernichten. Was nun unsere Gegend betrifft, so ist hier der Weinstock der grösste Feind der ursprünglichen Natur, dem alljährlich Stücke des den Gemeinden gehörigen Waldes und Oedlandes zum Opfer fallen. Hat doch unlängst auch der Staat ein beträchtliches Stück dem Lemberge gegenüber angekauft, um dort Domänialweinberge anzulegen! Wie gewaltig die durch den Weinbau verursachte Veränderung ist, das geht wohl zur Genüge daraus hervor, dass sich allein im Kreise Kreuznach seit der Mitte des vorigen Jahrsunderts die mit Wein bestandene Fläche von 1503 auf 3142 ha vermehrt hat. Das ist um mehr als das Doppelte des damaligen Bestandes!

Muss es den Naturfreund nicht mit tiefer Betrübnis erfüllen, wenn er sieht, wie unausbleiblich die Natur veröden muss, da sie so Schritt für Schritt von der Kultur verdrängt wird, und wenn er bedenkt, dass sich dieser Prozess doch unmöglich aufhalten lässt? Sehr drastisch, aber kaum übertrieben, schildert ein „bedeutender Naturforscher" die grosse Gefahr, der wir in dieser Beziehung entgegengehen, mit folgenden Worten, die der Abgeordnete Oberlehrer Wetekamp am 30. März 1898 im Preussischen Abgeordnetenhause citiert: Der civilisierte Teil der Menschheit wird alsbald mit Schaudern die Monotonie gewahr werden, welche sie nicht nur bedroht, sondern bei der sie schon jetzt angelangt ist. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, der Abwechslung zu Liebe auch umgekehrt Gerste, Hafer, Weizen, Roggen, sehen Sie, das wäre die Flora der Zukunft Und das Tierreich? Haushühner, Truthühner, Tauben, Gänse, Enten, dann Rind, Pferd und Esel — die übrigen als Reliquien in den Museen ausgestopft. Der Mann hat ja leider Recht. Aber sich der fortschreitenden Bodenkultur und der zunehmenden Industrie feindselig entgegen stellen zu wollen, das wäre ja eine grosse Torheit, eine kaum geringere Tollheit, als sie der berühmte Don Quixote mit seinem Kampf gegen die Windmühlenflügel beging. Wenn also daran gar nicht zu denken ist, so kann es sich nur darum handeln, von der natürlichen Landschaft zu erhalten, was zu erhalten im Bereiche der Möglichkeit liegt. Solche Erwägungen sind es, die bereits darauf gerichtete Bestrebungen wachgerufen haben, für das, was noch geschützt werden kann, einen geeigneten Schutz herzustellen, damit es gewissermassen als Naturdenkmal den nachwachsenden Geschlechtern die Möglichkeit gewähren kann, sich ein wenn auch nur schwaches so doch immerhin richtiges Bild des ehemaligen Naturzustandes der Landschaft und ihres ureigenen Tier- und Pflanzenlebens zu machen. Bei uns, wo ja seit

Jahrhunderten schon die Erde aufgeteilt ist, kann das ja nicht in dem Umfange ermöglicht werden, wie jenseits des Ozeans, wo der weite Blick des Amerikaners gesetzlich 5 weite Länderstrecken zu Nationalparks bestimmt hat, die im Naturzustande liegen bleiben müssen, Länderstrecken, von deren bedeutender Grösse wir uns wohl kaum immer die rechte Vorstellung machen. Die grösste, der Yellowstonepark, ist halb so gross wie Westfalen, der Yosemitepark ist dem Herzogtum Braunschweig an Grösse gleich, der Sequojapark dem Staatsgebiete von Hamburg, alle 3 zusammen sind grösser als das Königreich Sachsen. Wir sind genügsamer und freuen uns schon, wenn hier und da ein Stück natürlichen Waldes, ein kleines Bruch, eine Felspartie, eine Gruppe alter Bäume oder dergl. unangetastet liegen bleibt. Opferbereite Naturfreunde sind schon vorhanden, die in erfreulicher Weise vorbildlich vorgegangen sind, und solche dürften wohl, falls sie in der rechten Weise für die gute Sache interessiert werden, überall zu finden sein. Ein schönes Beispiel in dieser Beziehung hat ein ehemaliger Apothekenbesitzer in Kopenhagen gegeben. In Dänemark war früher eine der schönsten mitteleuropäischen Orchideen, der Frauenschuh *(Cypripedium calceolus L.)*, nicht selten, jetzt ist er urwüchsig nur noch an einer einzigen Stelle vorhanden. Das ganze Gelände hat nun dieser Naturfreund, um die gänzliche Ausrottung zu verhindern, angekauft und dem botanischen Verein zur dauernden Erhaltung geschenkt.

Fürst Schwarzenberg, Besitzer eines erheblichen Teiles der bekannten Urwälder des Böhmerwaldes, hat ein mehrere Quadratkilometer grosses Stück von der forstlichen Bewirtschaftung ausgeschlossen und bestimmt, dass es im Urzustande erhalten werde.

Auch Vereine, zu diesem Zwecke gegründete, haben sich der Sache angenommen, z. B. in England, wo man immer seltener werdende Schmetterlinge vor dem Aussterben zu bewahren sucht; ebenso in Amerika, wo man sich bemüht, der sinnlosen Vernichtung einheimischer Tiere entgegenzuarbeiten. Auch bei uns in Deutschland gibt es einen schon ziemlich weit verbreiteten Verein zum Schutze der Alpenflora, der es bereits fertig gebracht hat, dass zunächst in Oesterreich das durch die Unvernunft der Touristen aufs höchste gefährdete Edelweiss unter gesetzlichen Schutz gestellt worden ist. In dem kleinen Grossherzogtum Luxemburg wächst in der Nähe des bekannten Wallfahrtsortes Echternach ein kleines unscheinbares Farnkraut, das in Mitteleuropa nur hier und an einer Stelle der sächsischen Schweiz vorkommt, nämlich *Hymenophyllum Tunbridgense Sm.* Die grossherzogliche Regierung hat alle Fundstellen angekauft und unter Staatsschutz gestellt. Auch Preussen hat nun angefangen, der Sache seine Aufmerksamkeit zu schenken. (Fortsetzung folgt.)

Betula humilis × verrucosa = B. Zimpelii nov. hybr.

Von P. Junge in Hamburg.

Im Jahre 1896 sammelte Herr W. Zimpel aus Hamburg im Delvenautal bei Göttin im östlichen Lauenburg die für jene Gegend zuerst von Professor Reichenbach nachgewiesene, aber für lange Jahre verschollene *Betula humilis*. Er sammelte die Pflanze nach seiner Angabe an zwei Orten der Göttiner Wiesen. An einer dritten Stelle fand Herr J. Schmidt die Pflanze.

Es gehören jedoch nur die Exemplare des einen Standortes zu *Betula humilis*. Die Pflanzen der beiden anderen Fundstellen unterscheiden sich beträchtlich von der typischen Pflanze.

Das fiel zuerst Herrn J. Schmidt (Hamburg) auf. Ihm schienen diese Pflanzen einem Bastarde der *B. humilis* mit einer der grossen *Betula*-Arten, die beide im Tale häufig vertreten sind, anzugehören. Jedoch untersuchte er sie nicht genauer.

Bei der Bestimmung meiner im Sommer 1903 gesammelten Pflanzen unterzog ich auch die erwähnte *Betula* einer genauen Betrachtung und erkannte sie als der *B. humilis* näher stehende *B. humilis × verrucosa*. Herr Dr. Focke, welchem

ich Exemplare übersandte, erkannte meine Bestimmung als richtig an. Auch Herr Prof. Ascherson, welcher durch Herrn J. Schmidt Zweige der Pflanze erhielt, war mit derselben einverstanden.

Wie Herr Dr. Focke mir mitteilte, wurde die Pflanze bereits einmal von Sanio in Ostpreussen gesammelt in einer der *B. verrucosa* sich nähernden Form. Eine Beschreibung wurde aber von Sanio nicht gegeben. Ich lasse dieselbe folgen:

B. humilis.	*B. humilis* × *verrucosa.*	*B. verrucosa.*
Zweige:		
Bräunlich-grau oder grau, mit zahlreichen Warzen besetzt, steif aufrecht.	Bräunlich, nicht glänzend, mit ziemlich zahlreichen Warzen, aufrecht.	Glänzendbraun, mit spärlichen Warzen, aufrechtstehend oder überhängend.
Blätter:		
Rundlich-eiförmig, bis elliptisch, stumpf, einfach gesägt, oberseits matt, bis $1^1/_2$ cm lang, mit unterseits stark hervortretendem, feinen Adernetz.	Rundlich bis elliptisch, stumpf, meist einfach, selten doppelt gesägt, oberseits schwach glänzend, bis 3 cm lang, mit unterseits deutlich hervortretendem, aber grobmaschigen Adernetz.	Rautenförmig bis fast dreieckig, langzugespitzt, doppelt gesägt, oberseits glänzend, bis etwa 5 cm lang, mit unterseits nur undeutlich hervortretendem Adernetz.
Fruchtkätzchen:		
Aufrecht, kurz, etwa doppelt so lang als breit (etwa 1 cm lang).	Aufrecht, kurz, etwa $1^1/_2$ cm lang, drei- bis viermal so lang als breit.	Hängend, länglich (vielmal länger als breit).
Staubkätzchen:		
Kurz, aufrecht, von der Länge der Fruchtkätzchen.	Aufrecht oder etwas überhängend, etwa doppelt so lang als bei *B. humilis.*	Ueberhängend, sehr lang.
Samenflügel:		
Schmal, höchstens halb so breit als die rundliche Nuss	So breit, selten etwas breiter als die rundliche Nuss, diese grösser als bei *humilis.*	Doppelt bis dreifach so breit wie die elliptische Nuss.
Strauch mit sparrigen, kurzen Aesten.	Strauch mit längeren, aufrechten Aesten.	Baum, selten Strauch.

Der Standort der *B. humilis* im Delvenautal ist ein Torfbruch südwestlich von dem Dorfe Göttin in der Nähe der das Tal im Osten begrenzenden Hügel. Am Fusse dieser Hügel führt ein Fahrweg entlang, von dem aus mehrere Feldwege, rechtwinklig abbiegend, in die Wiesen und Brüche hineinführen. An einem dieser Wege wächst, etwa hundert Meter von den Hügeln entfernt, der Bastard in einem strauchartigen Exemplar von etwa $1^1/_2$ m Höhe.

Nicht weit entfernt steht, ebenfalls am Wege, aber nur in geringer Menge, *Betula humilis.* Sie findet sich ferner einige hundert Meter weiter in die Wiesen hinein in einem ziemlich umfangreichen Gebüsch.

B. verrucosa ist durch das ganze Tal verbreitet.

Ein zweites Exemplar der Hybriden fand sich bis vor einigen Jahren im Bruche südlich von dem Standorte der *B. humilis,* nahe der Torffabrik.

B. humilis sowohl wie der Bastard fanden sish früher wahrscheinlich häufiger, wurden aber durch die Kultur allmählig fast völlig verdrängt.

Da die Kreuzung bisher nicht benannt worden ist, so widme ich dieselbe dem Entdecker, Herrn W. Zimpel aus Hamburg († 1902) und bezeichne sie als *Betula Zimpelii.*

Zusammenstellung von Zoocecidien.

Aus dem Kreise Grünberg i. Schles.

Von Th. Hellwig.

(Schluss.)

S. repens.
Cecid. rosaria H. Löw. Nr. 544. 2. St. Rohrbusch.
Cryptocampus venustus Zadd. Vgl. Nr. 744. Nährpfl. neu. Aufzug bei Kontopp.
C. testaceipes Zadd. Vgl. Nr. 755. Nährpfl. neu. Steinbach's Vorw.
C. Pentandrae (Dahlb.) Zadd. Vgl. (*C. medularius Hart.*) Nr. 763. Nährpfl. neu. Steinbach's Vorw.

Populus tremula.
Erineum populinum (Pers.) Aut. Nr. 169. *(Phytoptus Populi Nal.?)* Marschfeld, Blücherberg, Hohenborau.
Phytoptus dispar Nal. Nr. 170. Klopsch's Zieg., Holzmann's Zieg., Heinersdorf.
Kräuselung u. Rollung d. Bl. Nr. 171. Neu f. Schl. Holzmann's Zieg., Kontopp.
Phytoptus diversipunctatus Nl. Nr. 172. Blücherberg.
P. Populi Nal. Nr. 173. Ernestinenhöhe.
Diplosis globuli Rübs. Nr. 480. Rohrbusch.
D. Loewi Rübs. Nr. 481. Mahlendorf's Seechen.
D. Tremulae Winn. (Z. t. Nr. 1) Nr. 484. Wittgenauer Bge. (Schr.), Rohrb., Blücherberg, Steinbach's Vorwerk, Lawaldauer Str.
D. Tremulae Winn. (Z. t. Nr. 2.) Nr. 485. Wittgenauer Bge. u. Ochelhermsdorf (Schr.), Grünberg (Hw.)
Cecid. populeti Rübs. Nr. 486. Schlossberg bei Bobernig.

P. nigra.
Erineum populinum (Pers.) Nr. 168. Neu f. Schl. Tschiefer, Schlawa, Kr. Freyst.
Pemphigus affinis Kalt. Nr. 348. Holzmann's Zieg., Neusalz a. O.
P. ovato-oblongus Kessl. Nr. 351. *(P. marsupialis Coursh.)* Tschiefer, Neusalz a. O., Schlawa.

P. Italica. Orient.
Pemphigus affinis Kalt. Nr. 344. Tschiefer.
P. bursarius L. Nr. 345. 2. St. Pirnig, Kontopp, Lippen, Tschiefer, Schlawa.
P. spirothece Pass. Nr. 346. Schwedenschanze, Berliner Ch., Hofewald, Neusalz a. O.
P. ovato-oblongus Kessl. Nr. 347. Zahn, Hofewald, Neusalzer Oderwald.

Muscari racemosum. S.W.-Pfl. Oberer Teil d. Bl. blasig Neu. Nippe's Grasgarten.

Majanthemum bifolium. Rollung. Läsgen

Polygonatum officinale. Blasig ausgebuchtete Bl. Neu. Schlossberg.

Juncus fusco-ater.
Livia Juncorum (Latr.) F. Löw. Nr. 294. 2 St. Seiffersholz.

J. lamprocarpus.
Livia Juncorum (Latr.) F. Löw. Nr. 295. Ochelhermsdorf (Schr.), Droschkau, Josephshof.

J. silvatica.
Livia Juncorum (Latr.) F. Löw Nr. 296. Halbmeil-M.

J. atratus. O.-Pfl.
Livia Juncorum (Latr.) F. Löw. Vgl. Nr. 294. Nährpfl. neu. Kontopp.

J. supinus.
Livia Juncorum (Latr.) F. Löw. Nr. 297, Nährpfl. neu f. Schl. Boyadel.

Carex arenaria.
Hormomyia Fischeri Frauenf. Nr. 399. Neu f. Schl. Kontopp.

C. vulpina.
Cecidomyide. Nr. 403. Cucave bei Dammerau.

C. muricata.
Cecid. sp. Nr. 400. 2. St. Oderwald bei Neusalz a. O.

C. Goodenoughii.
Hormomyia Fischeri Frauenf. Vgl. Nr 399. Nährpfl. neu.
Kontopp.
C. hirta.
Hormomyia Fischeri Frauenf. Vgl. Nr. 399. Nährpfl. neu.
Kontopp.
Anthoxanthum odoratum.
Phytoptocecidium (Tarsonemus).
Blüten-Deformation. Neu.
Barnd'sche M. (VII.93) Rübsaamen Nr. 17. p. 2.
Alopecurus geniculatus.
Tylenchus sp. Nr. 6. 2. St.
Kontopp (Moorwiese).
Phleum Boehmeri.
Tylenchus Phalaridis (Steinb.) Bastian. Nr. 10. 2. St. Herbar. cecidiolog. Nr. 21.
(Vibrio Ph. Steinb., Anguillula Ph. A. Br., A. Graminum Diesing.)
Heinersdorf, Weisser Berg bis Milzig (Schr.).
Agrostis vulgaris.
Tylenchus sp. Nr. 5. 2. St.
Kontopp.
A. alba.
Tylenchus Agrostidis (Steinb.) Bastian. Nr. 2.
(Vibrio A. Steinb., Anguillula A. A. Br.)
Sorauer Ch.
T. sp. Am Grunde der Bl.spreite. Nr. 3. Neu. Herb. cecidiol. Nr. 151.
Unterm Telegraphenberg.
A. canina.
Tylenchus sp. Nr. 4. Neu f. Schl.
Aufzug, Säulug bei Kontopp.
A. spica venti.
Rispenäste geknäult. Neu.
Augustberg.
Calamagrostis epigeios.
Phytoptocecidium (Tarsonemus). Blüten-Deformation. Neu. Rübsaamen. Nr. 3. p. 2. 3.
Wittgenau (5.VIII.93).
Arundo phragmites.
Liparis lucens Meig. Nr. 382.
(L. tomentosa Meig.)
Rohrb.-Zieg.
Koeleria glauca.
Dipterocecidium (Chloropina). Neu. Rübs. Nr. 8. p. 4. 5.
Nittritz (30.VII.96)
Holcus mollis.
Isosoma graminiola Giraud. Vgl. Nr. 609.
(I. hyalipenne Walker.) Nährpfl. neu f. Schl.
Rog'sche Haide, Hermsdorfer Str.
Poa annua.
Anguillula radicicola Greef. Nr. 12. Neu f. Schl.
Grünberg
P. pratensis.
Tylenchus sp. Vgl. Nr. 13. Nährpfl. neu f. Schl.
Jacobi's Seechen, Weite M., Rohrb.
Helminthocecidium. Blüten-Deformat. Nährpfl. neu. Rübs. Nr. 13. p. 9. 10.
Grünberg (7.IX.94).
Glyceria fluitans.
Stauchung u. Verkrümmung. Neu.
Rohrb.
Cynosurus cristatus.
Verkrümmte Aehren. Neu.
Bothe's Seechen.
Festuca sciuroides. O.-Gr.
Isosoma Hieronymi Schlecht. Nr. 606. Nährpfl. neu
Pirnig.
F. ovina.
Phytoptocecidium. Blüten-Deformation Neu. Rübs. Nr. 5. p. 3.
Telegraphenberg (29.V.97).
Isosoma Hieronymi Schlecht. Vergl. Nr. 606 Nährpfl. neu.
Telegraphenberg
F. glauca.
Isosoma Hieronymi Schlecht. Nr. 606.
Neue Walke, Walter's Berg, Hohenborau.
Bromus secalinus
Blüten-Deformation. Vgl. Nr. 59. Neu f. Schl. Nährpfl. neu.
Klopsch's Zieg.
B. mollis.
Blüten-Deformation. Nr. 61. 2. St.
Boyadel.
B. arvensis.
Blütendeformation Nr. 59. Nährpfl. neu f. Schl.
Naumburg a. B.
B. tectorum.
Phytoptocecidium (Tarsonemus). Blütendeformation. Neu. Rübs. Nr. 2. p. 2.
Mahlendorf's Seechen (9.X.95).
Triticum repens.
Isosoma graminiola Giraud. Nr. 609. Neu f. Schl.
Schillerhöhe, Kaschebg., Schertendorfer Str., Oderwald.

Juniperus communis.
Hormomyia juniperina (L.) Winn. Nr. 457.
Holzmann's Zieg. (An Zweigen.)
Pinus silvestris.
Phytoptus pini Nahl. Nr 159. Neu f. Schl.
Schwedenschanze, Blücherberg, Einsiedelbach, Hohenborau.
An Nadeln. Neu.
Siberien.
Picea excelsa.
Chermes Abietis L. Nr. 332.
Weite M., Poln. Tarnau, Kr. Freyst.
C. strobilobius Kalt. Nr. 333.
Läsgen, Hohenborau.
Larix decidua. N.-Gr.
Aphis sp.? Neu.
Flora's Ruh, Blaubeerhaide.
Equisetum arvense.
Gipfelschöpfe. Neu.
Lansitz.
Osmunda regalis. W.-Pfl.
Umgeklappter Rand der Fiedern. Neu.
Kontopp.
Phegopteris dryopteris.
An Wedel- u. Fiederstielen. Neu.
Aumühle.
Aspidium thelypteris.
Gipfelschöpfe *Anthomyia sp.?* Vgl. Nr. 385. Nährpfl. neu.
„Süsses Löchel."
Athyrium filix femina.
Anthomyia sp? Trail (Liebel) Nr. 385.
Wittgenauer Bge. (Schr.), Lindebusch, Rotes Wasser, Kreuzbach, Kontopp.
Pteris aquilina.
Umgeklappter Rand der Fiedern. Neu.
Grünberg.

Gewiss eine stattliche Reihe von Arten aus einem verhältnismässig geringen Raumgebiet, von deren Zahl ich selbst früher nichts gewusst. Die grosse Menge, sowohl von Neuheiten überhaupt, als von bisher unbekannt gebliebenen Nährpflanzen, lässt einen Schluss zu, dass überall auch anderwärts noch viel zu suchen und — zu finden ist und dass die Durchsuchung (abgesehen von dem Reiz, der dem Nachspüren an und für sich innewohnt) mit den Sammelergebnissen gleicherweise den Finder und — die Wissenschaft belohnt.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose. 2. Bd. Lief. 8 u. 9 mit 20 Tafeln. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 1904. p. 257—512. Preis à Lief. 4 M.

In rascher Reihenfolge sind nun nacheinander Lief. 8 u. 9 des Werkes erschienen. Dieselben enthalten den Schluss der *Polytrichaceae*, die *Buxbaumiaceae*, *Fontinalaceae*, *Cryphaeaceae*, *Neckeraceae*, *Hookeriaceae*, *Fabroniaceae*, *Leskeaceae*, *Cylindrotheciaceae*, *Brachytheciaceae* und einen Teil der *Amblystegiaceae*. Da noch ca. 2—3 Lieferungen zu erwarten sind, so dürfte in kurzem das ganze Werk, ein prächtiges Hilfs- und Nachschlagebuch für alle, welche sich mit Bryologie beschäftigen, komplett vorliegen. A. K.

Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges III. (Sep. aus den „Verhandlungen der physik.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg." N. F. Bd XXXV. 1903).

Verfasser bringt zunächst einige Nachträge zum Litteratur- und Quellenverzeichnis und zum I. u. II. Teil seiner Flora. Im vorliegenden III. Teil werden die Gramineen des Gebietes, im ganzen 97 Nummern, genau aufgezählt, nebst den bekannt gewordenen Standorten. A. K.

Schulz, Dr. Rich, Monographie der Gattung Phyteuma, Geisenheim a. R. Druck und Kommissionsverlag von J. Schneck. 1904. 204 Seiten und 3 Karten.

Die ersten 16 Seiten enthalten eine historische Uebersicht. Der II. Abschnitt p. 17—19 enthält die Teilung des Genus *Phyteuma L.* in 5 Gattungen: *Cylindrocarpa*, *Petromarula*, *Podanthum*, *Phyteuma* und *Synotoma*. Abschnitt III

gliedert sich in 6 Teile: A. Charakteristik, B. Diagnosis generis, C Morphologie, D. Geographische Verbreitung, E. Versuch einer Entwickelungsgeschichte und F. Systematik. Dem 6. Teil ist eine besondere Clavis specierum zur Bestimmung der Arten vorangestellt. Im 6. Teil werden zunächst die 29 Arten und daran anschliessend die bis jetzt bekannt gewordenen Bastarde des Genus beschrieben. Besonders eingehend beschäftigt sich Verfasser mit *Phyteuma spicatum L.*, von welchem er nicht weniger als 28 verschiedene Subspecies, Varietäten, Subvarietäten, Formen, Subformen in seiner Clavis speciei unterscheidet. Die 3 Karten geben Aufschluss über die geographische Verbreitung der Arten. Für das Studium der zahlreichen Formen und Bastarde dieses interessanten Genus ist die wertvolle Arbeit R. Schulz' ein unentbehrliches Hilfsmittel. A. K.

Wiesbauer, J. B., Kulturproben aus dem Schulgarten des Stiftungs-Obergymnasiums Duppau (Sep. aus dem „Jahresberichte 1903/1904 des Stiftungs-Obergymnasiums Duppau") Duppau 1904. Selbstverlag des Verfassers. 24 S. Preis 1 Krone 20 Heller.

Verfasser bespricht eine Reihe kritischer Pflanzen, die im Schulgarten zu Duppau kultiviert wurden und deren systematischer Wert infolgedessen vielfach festgestellt werden konnte, wie z. B. bei *Viola Skofitziana, dubia* u. a. Es sind im ganzen nicht weniger als 21 kultivierte *Viola*-Formen besprochen worden. Sehr interessant sind noch die Kulturversuche von *Pulsatilla grandis Wenderoth, patens L, Ficaria calthaefolia Reichenb., Ranunculus Frieseanus Jord., Paeonia peregrina Mill.* und deren Ergebnisse. A. K.

Schumann, Dr. K., Praktikum für morphologische und systematische Botanik. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1904 610 Seiten, 154 Texfiguren. Preis 12 M., gebunden 14 M.

Der Verfasser hat leider die völlige Drucklegung seines Werkes nicht mehr erlebt. Die bei der Herausgabe des ganzen Buches nötigen Arbeiten, das bei dem Tode des Autors erst bis zur Hälfte gedruckt war, leitete nun Herr Dr. M. Gürke. Das Werk ist, wie der Verfasser selbst sagt, ein „Hilfsbuch für die botanische Systematik im weitesten Sinn", ein Begleiter bei dem Gange der „praktischen Uebungen über diese Disziplin" und ein „leitender Führer" für den, der „ohne einen Lehrer gewillt ist, tiefer in die systematische Botanik einzudringen." Es ist ein Buch, das an der Hand der „gegebenen Pflanzenobjekte" selbst in die systematische Botanik einführt. Dadurch wird das Studium nicht nur „angenehmer" gemacht, sondern es werden auch die bei der „sorgfältigen Analyse" der einzelnen Objekte gewonnenen Tatsachen „tiefer und fester in der Erkenntnis" eingeprägt. Der 80 Lektionen umfassende Stoff enthält Vertreter der wichtigsten Pflanzenfamilien und ist in 2 Kurse eingeteilt. Als ganz vorzüglich und wertvoll, insbesondere auch für den selbständig arbeitenden Systematiker sind aber die Winke für die Bestimmung von Pflanzenarten p. 568—575 und für Monographien und floristische Arbeiten p. 575—591. In dem Litteraturverzeichnis p. 592—602 werden die wichtigsten systematischen, pflanzengeographischen und floristischen Arbeiten aufgezählt. A. K.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1904. Heft 7. Magnus, P., Puccinia Rübsameni P. Magn. n. sp., eine einen einjährigen Hexenbesen bildende Art. — Kny, L., Studien über intercellulares Protoplasma. — Giesenhagen, K., Capnodium maximum B. u. C — Stocklasa, Julius, Ueber die Atmungsenzyme. — Fitting, Hans, Geotropische Untersuchungen. Hansen, A., Ein Apparat zur Untersuchung der Wirkung des Windes auf Pflanzen. — Molisch, Hans, Ueber eine auffallend rasche autonome Blattbewegung bei Oxalis hedysaroides H.B.K. — Ostenfeld, C. H., Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium. — Schulze, E, Ueber die Argininbildung in den Keimpflanzen von Lupinus luteus. — Lopriore, G., Ueber Chlorophyllbildung bei partiärem Lichtabschluss. — Derselbe, Künstlich erzeugte Verbänderung bei Phaseolus multiflorus.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 9. Techet, Karl, Verhalten einiger mariner Algen bei Aenderung des Salzgehaltes. Furlani, Dr. Joh., Zur Embryologie von Colchicum autumnale L. — Spatschil, Rudolf, Ueber den Einfluss des Chlorwassers auf die Keimung einiger Samen. — Semler, C., Alectorolophus alectorolophus Stern. in den Getreidefeldern Bayerns. Linsbauer, Dr. Ludw., Ueber das Vorkommen von Botrychium rutaefolium A. Br. in Niederösterreich. — Steiner, Dr. J., Flechten auf Madeira und den Kanaren. gesammelt von J Bornmüller in den Jahren 19 0 u. 1901. — Huter, Rup., Herbarstudien.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. 1904. Nr. 194—199. Brenzinger, Dr. O., Flora des Amtsbezirks Buchen.

Botaniska Notiser 1904. Nr. 4. Porsild, P., och Simons, N. G., Om Faeröernes Havalgevegetation og dens Oprindelse. En Kritik. — Holmberg, O. R., Glyceria fluitans (L.) R. Br. × plicata Fr. — Dahlstedt, H., Några Hieracier från Lagnö, Ljusterö socken, Uppland.

Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique 1904 Nr. 170—171.*) Enth. Ernennungen, Sitzungsberichte etc. — **Nr. 174—176.** Petitmengin, Sur un cas de fasciation dans Carlina vulgaris L. — Reynier, Alf., Annotations botaniques provençales. — Poirault, J., Liste des champignons de la Vienne. — Sudre, H., Les Rubus du Guide du Botaniste. — Léveillé, H., Contribution à la Flore de la Mayenne. — Aubouy, Coup d'oeil sur la Flore de la région paléozoique de Cabrières. — Marcailhou d'Amérique et l'abbé Marcailhou-d'Amérique, A., Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haut Ariège. — **Nr. 177—179.** Poirault, J., Liste des champignons supérieurs de la Viénne. — Gandoger, Nouveaux déjeuners dans les montagnes de l'Andalousie. — Charbonnel, l'abbé, J. B., Exstension méditerranéene dans la vallée de l'Allagnon (Cantal). — Gentil, Amb., Mésaventure d'un Rubus. — Conile, Florule de Sorède et Lavaill. — Bonati, G., Les Pedicularis du Kouy-Tchèou. — Derselbe, Note sur quelques Pedicularis. — Brevière, L., Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne. — Derenne et Petitmengin, Promenade botanique dans les Alpes du Briançonnais. — Carrier, Joseph C., La flore de l'Ile de Montréal (Canada). — Léveillé, H., Contribution à la Flore de la Mayenne. — Marcailhou—d'Aymeric, Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigénes du bassin de la haute Ariège. — **Nr. 181.****) Piquenard, Dr. C. A., Lichens du Finistère. — Gandoger, Michel, Novus conspectus florae Europae.

Botanical Gazette. Vol. XXXVII. Nr. 1.*) Wylie, Rob. B., The morphology of Elodea Canadensis. — Newcomb, C. and Rhodes, Anna L., Chenotropism of roots. — Weld, Lewis H., Botanical survey of the Huron river valley. — Gooding, Leslie N., Southwestern plants. — **XXXVII. Nr. 4.** Bennett, Mary Ella, Are roots aerotropic? — Nelson, Aven, Contributions from the rocky mountain herbarium V. — Lyon, Florence, The evolution of the sex organs of plants. — **Nr. 5.** Sargant, Ethel, The evolution of Monocotyledons. — Smith, Isabel S., The nutrition of the egg in Zamia. — Oppermann, Marie, A contribution to the life history of Aster. — Cardot, J. and Thériot, J., New or unrecorded mosses of north America II. — **Nr. 6.** Thaxter, Roland, Contributions from the cryptogamic laboratory of Harward University LVI. — Smith, John Donnell, Undescribed plants from Guatemala and other Central

*) Der Inhalt dieser Doppelnummer ist noch nicht publiziert.

**) Nr. 180 ist noch nicht eingelaufen.

*) Der Inhalt dieses Heftes ist noch nicht publiziert. — p. 174, 194 u. 208 des Jahrgangs 1903 und p. 25 des Jahrg. 1904 steht bei den Inhaltsangaben der Bot Gaz. fälschlich Bd. XXXI statt XXXVI u. p. 58 u. 90 (1904) XXXII statt XXXVII.

American Republics XXVI. — Kearney, Thomas H., Are plants of sea beaches and dunes true Halophytes? — Eastwood, Alice, Some new species of Western Polemoniaceae. — Peirce, George J., Notes on the Montersy Pine. — **XXXVIII. Nr. 1** Land, W. J. G., Spermatogenesis and oogenesis in Ephedra trifurca. — Smith, Ralph, The Water-relation of Puccinia Asparagi. — Trembly, Mac Dougal, Daniel, Delta and desert vegetation. — **Nr. 2.** Davis, Bradley More, Oogenesis in Vaucheria. — Billings, Frederick H., A study of Tillandsia usneoides. — Spalding, V. M., Biological relations of certain desert shrubs.

Eingegangene Druckschriften. Wiesbauer, J. B., Kulturproben aus dem Schulgarten des Stiftungs-Obergymnasiums in Duppau (Sep. aus d. Jahresber. 1903/1904 des Stift.-Obergymnasiums in Duppau). — Schumann, Dr. Carl, Praktikum für morphologische und systematische Botanik. Verlag v. Gust. Fischer in Jena. — Goldschmidt, M, Die Flora des Rhöngebirgs. III (Sep. aus „Verhandl. der phys.-med. Ges." zu Würzburg. N. F. Bd. XXXV. 1903). — O., A., Alfred Kaiser von Arbon, ein schweiz. Afrikaforscher (Aus „Die schweiz. Familie" 1904. Nr. 3). — Hackel, E., Zur Biologie der Poa annua (Sep. aus „Oesterr. bot. Zeitschr." 1904. Nr. 8). — Chenevard, Paul, Contributions à la flore du Tessin (Tiré a part du „Bulletin de l'Herbier Boissier" II. Serie 1904. Tome IV). — Derselbe, Notes sur la lacune tessinoise (Estratto dal „Bolletino della Soc. ticinese di Scienze Naturali" Agosto 1904 Nr. 3). — Friren, A., Promenades bryologiques en Lorraine (Extrait du „Bulletin de la Société d'Histoire naturale de Metz" 23. cahier, 2 Serie, tome XI, 1904). — Derselbe, Nouveau supplément au catalogue des Mousses et des Hépatiques de la Lorraine (Extrait wie vorstehend). — Barbiche, René-Th., Contribution a la révision de la flore de la Lorraine Allemande (Extrait wie vorstehend) Notice posthume. — Hegi, Dr. G., Zwei neue Fundorte von Botrychium lanceolatum Angström u. Lycopodium complanatum L. in der Schweiz (Aus „Hedwigia" Bd. XLIII 1904). — Derselbe, Joh. Obrist, ein Nachruf in „Gartenflora" Berlin 1904, Heft 15. — Derselbe, Mediterrane Einstrahlungen in Bayern (Sep. aus d. „Abhandlungen des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg" XLVI, 1904). — Schulz, Dr. R., Monographie der Gattung Phyteuma. Arbeit aus dem bot. Garten der Univ. Breslau Geisenheim 1904. — Le Grand, Ant., Distribution géographique des Asplen. fontanum et foresiacum (Extrait de la „Revue de Botan. Systémat. et de Géogr. Bot." Livraison d'Août 1904). — Derselbe, Note sur deux plantes vouvelles pour la France (Extrait du „Bulletin de la Société bot de France", Tome XLIV, séance du 4. Mai 1897). — Derselbe, Histoire du Valerianella cupulifera. Bourges. Typographie H. Sire. 1899. — Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose. 9. Lief. 1904. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig.

Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St Pétersbourg. Tome IV. Livr. 4 1904. — Botanical Magazine 1904. Nr. 209 u. 210. — Berichte der deutsch. bot. Gesellsch. 1904. Heft 7. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1904. Nr. 9. — Mitteilungen des bad. botan. Vereins 1904. Nr. 196–199. — Botaniska Notiser 1904. Heft 4. — Botanical Gazette 1904. Bd. 38, Nr. 2. — Acta horti botanici univers. Imper. Jurjevensis. Vol. V. Nr. 2. 1904.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Ferien sind vorüber, die Vereinstätigkeit hat wieder begonnen, aber noch ist eine grosse Zahl der Mitglieder verreist. Mancher soll sich zwar schon in Berlin befinden, aber die Tatsache, dass auch er noch „offiziell" vereist ist, hielt ihn gleichfalls fern von dieser ersten Versammlung am 9. September, welche infolgedessen nur sehr schwach besucht war. Auch die Herren Vorsitzenden machten von dem unveränderlich schönen Wetter noch Gebrauch, und so fiel dem Schriftführer Hrn. Dr. Weisse die Aufgabe zu, die erschienenen Herren nach der langen Pause zu begrüssen und ihnen die Namen der inzwischen neu eingetretenen Mitglieder, sowie die event. Verschiebung einer noch um die Mitte des Monats geplanten Exkursion nach Königsberg i. d. N. mitzuteilen, von der man sich infolge der ent-

setzlichen Trockenheit des Sommers jetzt doch nichts würde versprechen können. — Danach legte Hr. Dr. Loesener die eingelaufenen Bücher und Zeitschriften vor und machte kurz auf deren Inhalt aufmerksam. Darunter befand sich auch ein Exemplar eines Separatabzuges von einer kleinen Arbeit aus der Festschrift zu Prof. Aschersons 70. Geburtstage, von welcher seitens der Verlagshandlung, deren Inhaber selbst Mitglied des Vereins ist, unserer Bücherei kein Exemplar gestiftet worden ist.

Die wissenschaftlichen Vorträge eröffnete Hr. Prof. Lindau. Derselbe sprach über ein in den Samen des *Lolium temulentum L.* entdecktes Pilzmycel, von dem event. vielleicht die Giftwirkung des Samens ausgeht, des gefährlichsten unter den bis jetzt als giftig beobachteten 8 Grassamen. Dasselbe ist unter der Samenhülle von Vogl aufgefunden, dann auch schon von Hanausek und Nestler weiter beobachtet, von letzterem auch genauer untersucht worden. Diese Untersuchungen wurden dann von dem Amerikaner Freeman 1901 vervollständigt und in einigen dunklen Punkten geklärt. Er hatte sich aus allen botanischen Gärten Samen schicken lassen und konstatiert, dass in durchschnittlich 96% der Samen das Mycel enthalten ist. Dennoch hat sich, auch nach Lindaus eingehenden Beobachtungen die Frage noch nicht beantworten lassen: wie der Pilz in den Samen hineinkommt? Denn dieser zeigt sich ganz unverletzt, so dass nur die Annahme übrig bleibt, dass er durch die Pflanze hineinwächst, obwohl auch nicht bekannt ist, wie er in die junge Pflanze hineinkommt. Auffallenderweise findet er sich auch in den Lolchsamen der grauen Vorzeit. Durch die Güte des Hrn. Prof. Schweinfurth erhielt der Vortragende Samen aus ägyptischen Königsgräbern, die aus der Zeit der 5. Dynastie um 2500 vor Chr. stammen. Es fanden sich in der in diesen Gräbern enthaltenen Spreu von Emmer *(Triticum tricoccum Schübl.)* ganz unverletzte Aehren dieses Lolches mit so wohlerhaltenen Samen, dass sich diese von frischen nur durch die leichte Bräunung unterschieden, und alle enthielten das Mycel. Ein ebenfalls noch unaufgeklärter Punkt ist die systematische Stellung des Pilzes; denn bis jetzt ist wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit einigen *Ustilagineen* konstatiert, aber es ist noch völlig unbekannt, wo der Pilz ausserhalb der Pflanze vorkommen könnte. — Hr. E. Ule sprach über die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren, speziell über die im Gebiete des Amazonenstromes vorkommenden Ameisen und deren Bauten, welche als die Pflanz- und Pflegestätten einer Reihe von Pflanzentypen angesehen werden müssen, die der Vortragende als Ameisen-Epiphyten bezeichnete, und die sowohl im Ueberschwemmungsgebiete, wie auch noch in einer Höhe bis zu 1000 m vorkommen. — Zum Schluss führte Hr. Dr. Weisse einige Monstrositäten an Kohlblättern vor, Ascidienbildungen, deren morphologische Erklärung bis jetzt noch nicht gelungen ist. W. Lackowitz.

Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. Ser. III. Nr. 51—75 sind erschienen.

Schiffner, V., Hepaticae europaeae exsiccatae. III. Serie. Nr. 101—150 wurden ausgegeben.

Britzelmayer, Lichenes exsiccati florae Augsburgensis. Suppl. I und II. Berlin, Verl. v. Friedländer & Sohn sind erschienen.

Sydow, J., Uredineen. Fasc. 36—37 sind erschienen.

Kellerman, W., Ohio Fungi. Fasc. IX, Nr. 161—170 wurden ausgegeben.

A. Kneucker, II. botanische Reise nach der Sinaihalbinsel.

Fortsetzung aus Nr. 5/6 p. 95.*)

Da es mir nicht mehr möglich war, die Fortsetzung des Reiseberichts während des weiteren Verlaufes unserer Expedition niederzuschreiben, so folgt dieselbe nun nach unserer Rückkehr.

*) An dieser Stelle mögen einige Druckfehler auf p. 95 u 96 Berichtigung finden: p. 95: in der 1. Zeile des 4. Absatzes Aiun statt Aium und vorletzte Zeile des 4. Absatzes Cruciferen statt Coniferen; Zeile 3 u. 7 von unten *Anabasis* statt *Anahasis.* p. 96: 1. Zeile erstiegen statt erklommen; 5. Zeile des 4. Absatzes erschien statt erschienen und Bey statt Beyer.

Unsern Aufenthalt in Egypten dehnten wir etwas länger aus als im Anfange beabsichtigt war. Während dieser Zeit hatte ich Gelegenheit, einigemal mit Herrn Professor Dr. Schweinfurt, welcher sich damals in Kairo aufhielt, zusammenzutreffen und mit ihm und Herrn Stud. Alfred Keller am 10. April eine ergebnisreiche Exkursion nach der Mündung des Wâdi Douglas etc. zu unternehmen. Von anderen interessanten botanischen Ausflügen, die ich teils in Begleitung von Herrn Keller, teils allein ausführte, seien genannt: 8. April vormittags zum Dschebel el-Achmar und Wâdi Liblabeh, nachmittags an die Pyramiden, 9. April nach den Schiessplätzen und der Wüste bei Abbâsije und 11. April nach Marg und Umgebung.

Am 14. April kehrten Guyot und ich auf einem leeren Pilgerschiff von Suez wieder nach Tor zurück, woselbst uns Herr Dr. Zachariades Bey im Quarantänegebiet ein kleines Bretterhaus zum Bewohnen überliess und uns einen Diener zuwies. Wir besuchten von hier aus zweimal das Gebiet des Dsch. Hammâm, an dessen Fusse eine 28° heisse Schwefelquelle entspringt. Diese beiden Exkursionen lieferten u. a. auch eine reiche Kollektion von Insekten,*) die wir auf den mit *Tamarix* und *Nitraria* bewachsenen Sanddünen, sowie auf *Zygophyllum* in Menge erbeuteten. Zwischen den beiden *Zygophyllum*-Arten, *Zyg. album L.* und *coccineum L.*, zeigt sich hier auch ziemlich häufig in einigen Formen ein Bastard, auf den ich gelegentlich zurückkommen werde.

Da Herr Alfred Kaiser, z. Zt. in Charlottenburg, welcher zwecks wissenschaftlicher Studien 6 Jahre in Tor lebte, uns als Führer nach dem Süden der Halbinsel seinen hierzu am besten geeigneten Freund Aïd Abu Mohammed vom Stamme der Alekat empfohlen hatte, so wählten wir diesen und noch vier weitere Beduinen mit ihren Tieren als Begleiter zu der bevorstehenden Reise aus. Wir waren mit unserer Wahl durchaus zufrieden; denn diese braunen, halbwilden Gesellen erwiesen sich in jeder Weise als ganz vorzügliche und zuverlässige Menschen, denen wir uns voll und ganz anvertrauen konnten.

Nachdem die nötigen Vorbereitungen getroffen waren, erfolgte der Aufbruch unserer kleinen Karawane. Wiederum ging es hinein in die schweigende, glutatmende Wüste, diesmal in meist nahezu unbekannte, oder höchstens von Europäern nur flüchtig hie und da einmal an einigen Stellen berührte, hingegen botanisch und entomologisch noch unerforschte Gebiete.**) Zunächst zogen wir in östlicher Richtung dem Gebirge entgegen, die einförmige Wüstenebene Kâ'a überquerend. Die saftig grünen, vereinzelten Büsche von *Zygophyllum coccineum L.* bildeten jetzt nur noch die einzige Vegetation; denn die annuellen Gewächse waren schon bis auf wenige vereinzelte Büsche von *Aristida plumosa L.* verschwunden.

„Um 6 Uhr machte die Karawane in der Nähe des Gebirges Halt. Die Wüste hatte ihr Ansehen geändert, der Boden war weithin von ein bis mehrere Meter hohen, in grösseren Zwischenräumen stehenden *Anabasis-* und *Calligonum comosum*-Büschen bedeckt. Sie haben durch den Wind, der den Flugsand um ihre Wurzeln anhäuft, so dass die Pflanze gezwungen wird, immer höher zu wachsen, das Aussehen von riesigen Maulwurfshügeln bekommen. Golden glühte vor uns der rote Granit der Berge im Abendrot; das Lagerfeuer prasselte im Schutze eines grossen *Anabasis*-Busches und wurde genährt von den dürren und grünen Aesten dieser Sträucher; man richtete das Abendbrot. Leise erhob sich der Nordwind und brachte Kühlung nach heissem Marsche; wohlig schlürften

*) Die Insektenausbeute der Reise wird Herr Hans Guyot in einer besonderen Arbeit herausgeben.

**) Nur Herr Alfred Kaiser sammelte südlich u. östlich von Tor s. Zt. eine Anzahl Pflanzen, die aber meines Wissens nicht publiziert wurden. Die von ihm während seines Aufenthaltes auf der Sinaihalbinsel beobachteten Tiere sind veröffentlicht in dem Jahresbericht der St. Gallischen Naturwissenschaftl. Gesellschaft 1887/88. Besonders wertvoll sind Kaisers „Beiträge zur Ornithologie von Egypten" 1891, die sich auf eigene Beobachtungen gründen und in denen Verfasser nicht weniger als 194 Vogel-Arten behandelt.

wir den schwarzen Kaffee, vom Schêch der Beduinen selbst kredenzt, rauchten Tschibuk und streckten die müden Glieder am Lagerfeuer aus, erfüllt von der einsamen Schönheit der mächtigen Natur, und die Gedanken zogen unwillkürlich den Vergleich zwischen dem komplizierten Kulturleben der Heimat und dem einsamen Leben der Wildnis.*)

Wir zogen nun teils in südlicher und teils in südöstlicher Richtung meist durch eine Reihe von hochinteressanten Tälern des Urgebirgs. Im Wâdi Chaschibi herrscht der äusserst weiche, graue Dünensandstein vor, den wir auch in plattenförmigen Bildungen, angelehnt an die letzten Ausläufer der Urgebirgsformation ganz im Süden, wenige km vom Meere entfernt, antrafen, woselbst wir einige Tage lagerten zwecks botanischer und entomologischer Exkursionen auf die dortigen Bergspitzen und in die Wâdis.

Am 26. April wurde Râs Mohammed erreicht, welches die südlichste Spitze der vom Pflanzenwuchs fast völlig entblössten langen und schmalen, aus Korallenkalk bestehenden Halbinsel bildet. In wilder Brandung nagt das Meer an den zackigen und zerklüfteten, turmhohen Felsklippen, von denen der Blick frei von den Küsten Afrikas bis zu den Ufern Arabiens hinüberschweift. Einige ärmliche Büsche von *Zygophyllum coccineum L.*, ein Individuum einer *Salsolacee*, wenige verdorrte Exemplare einer *Cyperus*-Art und ein einziges vom Winde zerzaustes, niederes Exemplar der *Acacia tortilis Hayne*, um welches herum sich eine dornige *Zollikoferia*-Gruppe angesiedelt hatte, bildete die einzige Vegetation dieser mehrere km weit in das rote Meer ragenden Landzunge, und ein mir in den Händen zerfallender, weissgebleichter Leopardenschädel deutete an, dass auch Vertreter der höheren Tierwelt dann und wann dieses weltabgeschiedene Gebiet mit einem Besuche beehren.

Von hier aus folgte die Karawane in nordöstlicher Richtung meist dem Rande des Gebirges. In Scherm el Moje, der einzigen Wasserstation des Südens, wurde Halt gemacht, der Wasservorrat ergänzt und in der haifischreichen Bucht unter grosser Vorsicht ein erfrischendes Bad genommen. Einige Stunden nördlich davon trafen wir das Zeltlager der Alekatbeduinen, der einzigen Menschen, denen wir seit 22. April begegneten. Dieselben nahmen uns äusserst gastfreundlich auf. Von hier wurde in das grossartige Felsental Mossagawet eingedrungen. Diese Exkursion ergab unter andern schönen Dingen auch das seltene *Trichodesma Ehrenbergii Schweinf.* Tags darauf lagerten wir nordöstlich der breiten Mündung des Wâdi ab-Orta, inmitten eines durch Dünenhügel übersäten Gebietes. Diese Hügel sind sämtlich mit *Salvatorea Persica L.*, an dem einzigen von uns beobachteten Standort, bewachsen und wurden in zahlreichen Exemplaren von einer hübschen Schmetterlingsart, *Teracolus Phisadia v. Palaestinensis*, umflattert.

Am folgenden Tag trafen wir am Kupferbergwerk von Samrah ein, das von einem geborenen Schweizer namens Wanner geleitet wird. Es liegt in einem öden, fast völlig vegetationslosen Tale. Hier wurden wir nach langen Entbehrungen von der württembergischen Familie Schmolz aufs beste mit Gazellen- und Steinbocksbraten und einem Glase guten „Affenthaler" Weines bewirtet. Gerne hätten wir der Einladung der biedern Schwabenfamilie Folge geleistet und uns noch einige Tage hier aufgehalten; aber die sterile Gegend war für unsere Zwecke ergebnislos, und so verabschiedeten wir uns nach eintägiger Ruhepause von den guten Leuten. Herr Guyot eilte in Sorge um seine Familie mit einem Beduinen voraus nach Tor, um hier telegraphisch Erkundigungen über das Befinden seiner Angehörigen einzuziehen, da bei unserem Aufbruch in die Wüste in Hélouan eine epidemische Kinderkrankheit herrschte.

Ich zog nun mit den übrigen Beduinen und dem Gepäck allein durch das Wâdi ab-Orta und durch verschiedene Täler zum Fusse des Dsch. Hamâr und dann durch das gleichnamige Wâdi quer durch das Urgebirge über den für be-

*) Aus „Heimkehr vom Sinai" von H. Guyot in Frankfurter Zeitung 1904, Nr. 247, Morgenblatt.

ladene Kamele ausserordentlich schwierigen und unsäglich wilden und mühevollen Pass Lethi. Hier fand ich u. a. in Menge das schöne *Phagnalon viridifolium Decsn.* nebst *Ph. nitidum Fres.* und einen vermutlichen Bastard zwischen beiden. Die Kamele wurden vom grössten Teil des Gepäcks befreit, welches die Beduinen dann stückweise nachtrugen; denn es mussten von den Tieren fast meterhohe Stufen sprungweise überwunden werden. Die gut trainierten, leichtgebauten und hageren Kamele vollführten die Ueberschreitung des Passes ohne jeden Unfall, und am 5. Mai traf ich wohlbehalten mit der ganzen Ausbeute in Tor ein, woselbst Herr Guyot mich mit guten Nachrichten über das Wohlbefinden der Seinen empfing.

Nachdem die gesamte Ausbeute sorgfältig in Kisten verpackt war, wurden am 7. Mai unsere 40 Gepäckstücke auf die mit 1325 Mekkapilgern befrachtete „Minieh“ der „Khedivial-Mail“ verbracht, und am selben Tage noch traten wir unter der bunten Gesellschaft von schmutzigen Mekkapilgern, Mongolen, Bucharesen, Persern, Marokkanern, Türken und Syriern etc. unsere Rückreise nach Suez an.

Von den früher schon teilweise genannten und im Norden weniger häufig auftretenden Pflanzen dominieren im Süden der Halbinsel vorwiegend *Iphiona scabra DC.*, die im Verein mit *Cleome droserifolia Del.* und dazwischen zerstreuter *Blepharis edulis (Forsk.) Pers.* manchmal auf weite Strecken in der breiten und flachen Mündung der Täler fast die einzige Vegetation bildet. Auf der Ostseite trat hie und da *Tephrosia Apollinea (Del.) DC.* formationsbildend auf. Das Schoragebüsch (Mangrovevegetation) *Aricennia* dürfte etwa östlich von Samrah seine nördlichste Verbreitungsgrenze haben. Zu den pflanzenreichsten Tälern der südlichen Sinaibalbinsel gehört unstreitig das Wâdi Timan.

Diese Reise durch den südlichen und östlichen Teil der Halbinsel muss infolge des Wassermangels und die dadurch bedingte Unreinlichkeit und Zunahme des am menschlichen Körper schmarotzenden Ungeziefers und wegen der grossen Hitze, die z. B. bei Râs Mohammed am 26. April 57° Celsius erreichte, als ziemlich strapaziös bezeichnet werden.

Für einige Abwechslung in der Nahrung, die ja meist aus Konserven bereitet wurde, sorgten unsere Beduinen, die sämtlich ausgezeichnete Schützen waren und bald eine Gazelle erlegten, oder bald Fische und Krebse erbeuteten.

Die botanische Ausbeute darf, wenn man die Sterilität des durchzogenen Wüstengebiets in Rechnung zieht, eine immerhin reiche genannt worden. Ob sich darunter eine Anzahl neuer Arten und Formen findet, wird die spätere Bearbeitung des mitgebrachten Materials ergeben, wozu u. a. auch Herr J. Bornmüller (Weimar) und Herr A. Geheeb (Freiburg) ihre gefällige Mithilfe wieder in Aussicht gestellt haben. (Fortsetzung folgt.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Prof. Dr. A. Engler wurde das Ehrendoktorat der Universität Cambridge verliehen. — Dr. Victor Schiffner, a.o. Prof. der Wiener Universität, wird o. Professor. — Prof. Dr. R. F. Solla w. z. Direktor der k. k. Realschule in Pola ernannt. — Prof. P. A. Saccardo, Direktor des bot. Gartens, w. z. korresp. Mitglied der Reale Academia dei Lincei in Rom ernannt. — Dr. Achille Forti in Verona w. z. korresp. Mitglied des Ateneo Veneto in Venedig ernannt. — Prof. Gaston Bonnier in Paris w. z. Ehrenmitglied der Royal Microscopical Society in London ernannt. — Dr. Th. Loesener w. Custos am bot. Garten der Universität Berlin.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und des bot. Vereins Hamburg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker.** Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 11. **November.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1904.** X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Fritz, Roemer, Beiträge zur Flora von Pommern unter besonderer Berücksichtigung des in 2. Auflage erschienen Buches „Flora von Pommern von Oberlehrer W. Müller-Stettin 1904." — H. Zahn, Bemerkungen über C. H. Ostenfeld's Artikel: Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium. — L. Geisenheyner, Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet (Fortsetzung).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Halácsy, E. de, Conspectus florae Graecae (Ref.). — Derselbe, Lindau, Dr. Gust., Hilfsbuch für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Tropen (Ref.). — Derselbe, Maiwald, V., Die Geschichte der Botanik in Böhmen (Ref.). Derselbe, Gartenrat-Kalender für 1905 (Ref.). — Derselbe, Kohl, Dr. F. G., Systematische Uebersicht über die in den botanischen Vorlesungen behandelten Pflanzen etc. (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botan. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — 43. Jahresversammlung des Preuss. Bot. Vereins in Culm, Westpr., am 7. Oktober 1904 (Ref.). — Migula, W., Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae. — Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. — Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum et Americanum. — Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. — Schemmann, W., Herbarien. — Hallier, Dr. H., Botan. Reise nach Ostasien. — Dörfler, J., Forschungsreise durch Kreta. — Pöch, Dr., Naturwissenschaftliche Forschungsreise nach Neuguinea.

Personalnachrichten. — Bitte.

Beiträge zur Flora von Pommern unter besonderer Berücksichtigung des in 2. Auflage erschienenen Buches „Flora von Pommern von Oberlehrer W. Müller-Stettin 1904."

Von Fritz Roemer, Polzin in Pommern.

Wenn ich mich auch schon sieben Jahre hindurch nicht nur mit der botanischen Erforschung meines Heimat- und Wohnortes Polzin und dessen weiterer Umgebung, sondern auch anderer Teile Pommerns beschäftigt habe, so bin ich mit den Ergebnissen meiner Beobachtungen, die zum Teil recht interessant sind, nie an die Oeffentlichkeit getreten, da die Zahl der in jedem Jahre neu aufgefundenen Pflanzen immer noch eine ziemlich erhebliche gewesen ist und ich fort-

währende Nachträge vermeiden wollte; ich nenne von meinen diesjährigen Funden bei Polzin nur einige: *Oryza clandestina A. Br., Orchis mascula L., Juncus effusus* × *glaucus, Carex rostrata* × *vesicaria* und *Rumex aquaticus* × *hydrolapathum. Eriophorum alpinum L., Carex paradoxa Willd., glauca Murr. v. erythrostachys Hoppe, Festuca silvatica Vill., Sparganium affine Schnizl., Thesium ebracteatum Hayne, Rubus fissus Lindl., Hieracium floribundum Wimm. u. Grab., Lamium amplexicaule* × *purpureum f. intermedium Fr., Verbascum nigrum* × *lychnitis, Salix aurita* × *cinerea, aurita* × *repens* und *Nuphar luteum* × *pumilum* von Polzin habe ich schon Jahre hindurch in Tauschvereinen ausgegeben. Erst dann wollte ich zur Feder greifen, wenn meine Arbeit einigermassen zum Abschluss gekommen, das floristische Bild meines heimatlichen Bodens ein möglichst klares gewesen wäre. Die 2. Auflage der „Flora von Pommern" von Oberlehrer W. Müller veranlasst mich indes, früher als ich beabsichtigte, einige Zeilen zu schreiben.

Eine Durchsicht des in Frage stehenden Buches ergibt, dass nicht nur verschiedene Pflanzen mit neuen Standortsangaben belegt, sondern dass auch in der 1. Auflage fehlende, für Pommern freilich schon längst bekannte Pflanzen, auf die der Verfasser wohl durch die Rezension im „Botanischen Centralblatt" (siehe Jahrg. XX, Nr. 18, 1898) aufmerksam gemacht wurde, nachgetragen sind, allerdings ohne Quellenangabe. Bei einer genaueren Kenntnis der „Flora des nordostdeutschen Flachlandes" von Prof. Dr. P. Ascherson und Dr. P. Graebner sieht man sofort, dass dieses Werk recht fleissig benutzt worden ist; davon wird der Leser von dem Herausgeber der „Pommerschen Flora" aber nicht in Kenntnis gesetzt.

In dem Vorworte zur 2. Auflage schreibt Herr Müller: „Zu den Verbesserungen der neuen Auflage haben wesentliche Beiträge, besonders für Standortsverhältnisse, folgende Herren geliefert"; es folgen die Namen. Jeder Leser wird zu dem Schluss kommen, dass die betreffenden Herren eine Anzahl Pflanzen selbst gefunden und sich dadurch um die Flora der Provinz verdient gemacht haben. Da der Herausgeber in der 2. Auflage ganz willkürlich, gerade wie es ihm passt, wie ich später nachweisen werde, den Namen des ersten Finders erwähnt oder auch nicht, so ist es schwer festzustellen, wie gross die Verdienste des einzelnen sind.

Unter den im Vorworte aufgeführten Gewährsmännern findet sich Herr Buchholz aus Bärwalde, der also auch zur Verbesserung der Müller'schen Flora beigetragen haben muss. Untersuchen wir, inwieweit dies geschehen ist. Ich will hier bemerken, dass Bärwalde die von meinem Wirkungskreise Polzin ca. 16 km entfernte Nachbarstadt ist, deren Flora ich verschiedentlich durchstreift habe und deshalb auch einigermassen kenne.

Den Namen des Herrn B. finden wir nur einmal auf Seite 339. Hier ist der Gewährsmann als Entdecker von *Carlina acaulis L.* vom Damensee und von Storkow bei Bärwalde bezeichnet. Diese für Pommern sehr seltene Pflanze kommt aber an beiden genannten Orten nicht vor. Es ist vielmehr das fast Unglaubliche geschehen, dass der Beobachter das dort wachsende *Cirsium acaule All.* dafür angesehen hat, gleich ein Beweis seiner Unzuverlässigkeit.

Ein Vergleich zwischen der 1. und 2. Auflage der Müller'schen Flora zeigt, dass in letzterer der Name Bärwalde noch hinter folgenden Pflanzen neu auftritt: *Asplenum trichomanes L., Lycopodium chamaecyparissus A. Br., Malaxis paludosa Sw., Thesium ebracteatum Hayne, Silene dichotoma Ehrh., Sanguisorba minor Scop., Astragalus cicer L., Salvia verticillata L., Plantago arenaria W. u. K., Valerianella dentata Poll., Matricaria discoidea DC.* Herr Oberlehrer Müller erwähnt nicht, wer diese Pflanzen dort zuerst entdeckt hat. Da in dem Vorworte kein anderer Gewährsmann als Herr Buchholz genannt ist, so muss man annehmen, dass diesem das Verdienst gebührt. Der Herausgeber der Flora von Pommern hat sich in der 2. Auflage sehr vorsichtig ausgedrückt, wenn er sagt: „Beiträge, besonders für Standortsverhältnisse haben geliefert." Es lässt diese Fassungsweise die Möglichkeit zu, dass auch andere als die angeführten Herren die ersten

Beobachter gewesen, dass diesen die Standorte von anderen Personen mitgeteilt wurden; doch wird kaum jemand auf diesen Gedanken kommen. Ist aber ein Herr in der Vorrede eines Buches genannt, so muss er auch Verdienste haben. Dieselben sind, da Herr B. kaum anderweitig botanisiert hat, in der Auffindung der von seinem langjährigen Wohnorte Bärwalde angegebenen Pflanzen zu suchen. Zu diesem Schluss wird der in die Verhältnisse Uneingeweihte kommen müssen. Wie steht es aber in Wirklichkeit?

Es würde ein vergebliches Bemühen sein, *Malaxis* bei Bärwalde suchen zu wollen. Der nächste Standort ist der im Kreise Belgard gelegene ca. 30 km von B. (Kreis Neustettin) entfernte Zadtkower See. Ich weiss es bestimmt, dass Herr Buchholz diese Stätte, von der er auch ein Exemplar besitzt, im Auge hat und Herrn Müller von dem dortigen Vorkommen Mitteilung gemacht hat. Wie Herr B. zu dieser Pflanze, die hier schon um das Jahr 1870 von Stanke-Koeslin gesammelt wurde, gekommen, möchte ich im nachstehenden erzählen. Im Juli 1903 statteten wir, der mir durch gemeinschaftliche Arbeit an der Erforschung der heimischen Flora nahestehende und befreundete, jetzige Rektor A. R. Paul-Stettin und ich gelegentlich einer grösseren Exkursion dem Zadtkower See einen Besuch ab und suchten und fanden die kleine Orchidee wieder auf. Von einem dort in Menge wachsenden, mir auffallenden Moose legte ich unterwegs reichlich ein, wie ich es schon öfter getan, um meinen beiden seit einer Reihe von Jahren mit Mooskunde erfolgreich beschäftigten Freunden Hintze, früher Tarmen bei Bärwalde, jetzt Friedrichshorst bei Gross-Linichen, und Kohlhoff-Bärwalde eine Freude zu bereiten. Während es sonst immer nur häufige Sachen waren, die ich ihnen überweisen konnte, hatte mir der Zufall diesmal ein für Pommern seltenes Moospflänzchen in die Hände gespielt, nämlich *Splachnum ampullaceum L.* Da sich auf dem mehrere Tage dauernden Ausfluge Presse und Trommel überreichlich füllten, warf ich, mir der Wichtigkeit meines Fundes nicht bewusst, den grössten Teil wieder fort, und nur noch Fragmente gelangten in die Hände meiner Bekannten. Deshalb wurde für das nächste Jahr ein Ausflug zum Zadtkower See geplant und in das Werk gesetzt, an dem ich mich eines am Tage vorher erlittenen Unfalles wegen nicht beteiligen konnte. Ich bezeichnete H. und K. die Stelle, an der ich *Splachnum* aufgehoben und auch die Standorte der übrigen von A. R. Paul und mir dort beobachteten Pflanzen. Von dieser Exkursion brachten meine Freunde auch *Malaxis* mit, und ein Exemplar gelangte durch Kohlhoff in die Hände des Bärwalder Gewährsmannes. Nun erscheint in der Müller'schen Flora die zerstreut vorkommend genannte Orchidee ohne Namensnennung von Bärwalde. Entweder haben die Herren Buchholz und Müller nicht gewusst, wo der Zadtkower See lag oder sie wollten es womöglich nicht wissen. Den rechten Ausdruck für diese Handlungsweise vermag ich nicht zu finden.

Die Bezeichnung „zerstreut" passt übrigens auf *Malaxis* vielleicht für den westlichen, nicht aber den östlichen Teil Pommerns, hier ist sie, wenn vielleicht auch noch an einigen Stellen übersehen, selten; Herr M. nennt für dieses Gebiet ja auch nur den einen, aber falschen Standort Bärwalde

Der von Bärwalde angeführte *Astragalus cicer L.* ist dort nicht vorhanden, er ist mit *glycyphyllos L.* oder *arenarius L.* verwechselt worden; denn nur diese beiden kommen in der Flora von B. vor Diese Angabe hätte auch das Befremden des Herausgebers erregen müssen, da der bisher sicher bekannte östlichste Standort Pommerns Pyritz ist.

Einen Standort von *Asplenum trichomanes L.* hat Herr B. nie gesehen, und doch fühlt er sich berufen, Herrn M. von dieser Pflanze Mitteilung zu machen, der diese in seiner Flora auch verwertet. Der kleine Farn wächst auf der Feldmark Friedrichsberg-Tarmen bei Bärwalde unter Steinhaufen und an der Steinmauer, die den Acker der Schule zu Tarmen einzäunt und ist an beiden Orten von meinem schon früher erwähnten Freunde Hintze aufgefunden, der auch *Sanguisorba minor Scop.* am Ostufer des Damensees entdeckt hat. *Valerianella dentata Poll.* ist von H. und B. gemeinschaftlich gesammelt worden. Auch bei den wenigen übrig bleibenden Pflanzen fällt Herrn B. nicht immer das Verdienst

des ersten Auffindens zu; Kohlhoff, und wenn ich nicht sehr irre auch Just-Bärwalde sind daran beteiligt. Auf *Matricaria discoidea DC.* habe ich die Bärwalder Floristen erst aufmerksam gemacht. *Arabis hirsuta Scop., Potentilla Norvegica L., procumbens × silvestris, Thalictrum collinum Wallr., Rumex crispus × obtusifolius, Campanula latifolia L.* und *Centaurea Phrygia L.* sind Pflanzen, die Herr Müller mit Standortsangaben belegt, die auch bei Bärwalde vorkommen, welche Herr B. aber nicht kennt; denn bei diesen fehlt in der Müller'schen Flora der Name Bärwalde. Ich habe die genannten Pflanzen, mit Ausnahme einer, gelegentlich dort aufgenommen. Aus Vorstehendem erhellt wohl zur Genüge, dass von Verdiensten des Gewährsmannes aus Bärwalde nicht die Rede sein kann, wenn man nicht Pflanzenunkenntnis und das Sammeln und Weitergeben fremder Beobachtungen als solche bezeichnen will. Ich glaube, den Beweis geführt zu haben, dass Herr Buchholz als Botaniker nicht ernst zu nehmen ist und sein Name in die Flora nicht hineingehört.

Bisher war es in botanischen Kreisen Sitte, dass, wenn jemand Standortsangaben, die nicht von ihm selbst stammen, einem andern mitteilt, auch die ersten Finder bezeichnet, und derjenige, der diese in ein Buch aufnimmt, in dem dieser Brauch sonst gepflogen wird, auch davon Notiz nimmt. Das ist hier nicht geschehen. Herr M. nennt *Asplenum trichomanes L.* selten, gibt für ganz Hinterpommern auch nur den einen Standort Bärwalde an, verschweigt aber den Namen des Entdeckers. Dass der eingangs meiner Ausführungen erhobene Vorwurf, Herr M. verfahre bei der Angabe des ersten Beobachters ganz willkürlich, zu Recht besteht, beweisen auch die folgenden Zeilen.

Einige vom Verfasser selbst nur als zerstreut vorkommend bezeichnete und deshalb auch an vielen Stellen auftretende Pflanzen sind in der 1. wie in der 2. Auflage von einzelnen Fundorten mit dem Namen dessen bezeichnet, der sie zuerst beobachtet hat, z. B. *Rhynchospora alba Vahl, Carex pulicaris L., Bromus asper Murr., Rumex aquaticus L., Stellaria crassifolia Ehrh., Vicia dumetorum L., Viola arenaria DC., Laserpitium Prutenicum L, Litorella lacustris L.* u.s.w Es sind dies aber nur die Namen der schon in der 1. Auflage erwähnten Mitarbeiter, der Herren Utpadel und Winkelmann. Dagegen ist in der 2. Auflage hinter *Isoetes echinospora Dur.*, die in ganz Pommern nur im Sauliner See (Kreis Lauenburg) wächst, *Carex echinata × remota* und *Gladiolus imbricatus L.*, von welchen beiden auch nur je ein Standort in der Provinz bekannt ist, und der seltenen *Iris Sibirica L.* der Name des ersten Entdeckers fortgelassen. Das Verdienst der ersten Beobachtung gebührt, wie es noch in der 1. Auflage zu lesen war, Herrn Dr. Graebner, dem einen der beiden Herausgeber der „Flora des nordostdeutschen Flachlandes," der seiner Zeit die vernichtende Kritik der 1. Auflage der Müller'schen Flora im „Botanischen Centralblatt" schrieb, auf die schon eingangs hingewiesen wurde. Diese ungleiche Behandlung bei Angabe des ersten Finders muss auch dem Uneingeweihten auffallen.

Den nach Müller sehr zerstreuten, von mir im Klockower See bei Polzin gesammelten *Potamogeton praelongus Wulf.* hat der Verfasser vor Jahren durch eine Stettiner Dame erhalten, gibt ihn jetzt auch von Polzin an, hält es aber nicht der Mühe wert, mitzuteilen, woher er den Standort hat. *Eriophorum alpinum L.* ist nach Müller für Pommern selten. Es fiel mir auf, dass in der Neuauflage hinter dem Standorte Gloetzin der in der 1. Auflage genannte Gewährsmann Winkelmann fehlte, während er doch bei zerstreut auftretenden Pflanzen stehen geblieben war. Des Rätsels Lösung fand ich bald. Es war nämlich zu den bekannten Standorten Polzin hinzugekommen. Sollte Herr M. gewusst haben, dass ich das *Eriophorum* hier zuerst beobachtete? Er wollte die Nennung meines Namens umgehen und strich deshalb auch den des Gloetziner Gewährsmannes. *Epipactis rubiginosa Gaud.* ist für das Binnenland äusserst selten; aber der Verfasser verschweigt, wer ihn bei Polzin aufgefunden. Herr Müller hat es mir sicher übel genommen, dass ich die Mitarbeit an seiner Flora ablehnte. Veröffentlichte der Herausgeber aber einige meiner Funde, so war es auch seine Pflicht, diese als solche zu bezeichnen. Es liegt mir durchaus nicht daran, meinen Namen in der Müller'schen Flora glänzen zu sehen, wie der Ver-

fasser derselben vielleicht glauben möchte; wollte ich gerne hervortreten, so hätte ich dies mit meinen zahlreichen Beobachtungen schon lange tun können, ich hielt den Zeitpunkt aber noch nicht für gekommen. Dass ich so zurückhaltend gewesen, bedauere ich jetzt durchaus nicht; denn sonst hätte Herr M. meine Funde samt und sonders ohne Quellenangabe schon für seine 2. Auflage abgeschrieben, ich war ja nicht Mitarbeiter. Zudem habe ich auch stets volle innere Befriedigung in stiller Arbeit an der hiesigen Flora gefunden, so dass mich nach dem Schritt in die Oeffentlichkeit nicht verlangte.

Auch bei ein und derselben Pflanze lässt sich Herr M. inbezug auf Angabe des ersten Beobachters grosse Inkonsequenzen zu Schulden kommen, nämlich bei *Carlina acaulis L.*, von der er seiner Zeit in den „Pommerschen Blättern" (siehe Jahrg. 1899, Nr. 9) behauptete, dass sie in Pommern vielleicht einmal von einem Liebhaber angepflanzt und es ein vergebliches Bemühen sei, sie zu einer in Pommern einheimischen Pflanze stempeln zu wollen. In die Neuauflage hat sie der Verfasser nun doch aufgenommen, die beiden aus der „Flora des nordostdeutschen Flachlandes" entlehnten Standorte wieder ohne Nennung des ersten Finders oder Quellenangabe; bei zwei anderen Standorten, die von Herren stammen, die „Beiträge für Standortsangaben geliefert haben," mit derem einen er ja gründlich hereingefallen, hat er dies für nötig gehalten. Es wäre eine Pflicht der Pietät gewesen, den Namen des um die Flora Pommerns so hoch verdienten, leider so früh verstorbenen Seminarlehrers Doms-Köslin, der die *Carlina* zuerst in Pommern entdeckte, hier zu erwähnen. Obgleich er es gewesen, der den in unserer Provinz nur bei Elmenhorst bei Stralsund und bei Stolpmünde bekannten *Potamogeton coloratus Vahl* an letzterem Orte zuerst beobachtet hat, so hüllt sich die Müller'sche Flora hierüber in tiefes Schweigen. Sie weiss nichts von dem, was Doms geleistet. Ist der entschlafene Forscher, dem die Flora Pommerns so sehr am Herzen lag, für Herrn Müller auch nicht vorhanden, sein Name wird fortleben in den Herzen seiner zahlreichen Freunde und dankbaren Schüler. Ich enthalte mich einer Beurteilung dieses Verfahrens des Herausgebers der Pommerschen Flora, das er auch anderen älteren Forschern gegenüber anwendet, und überlasse dieselbe den werten Lesern selbst.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Berichtigungen eintreten lassen. *Gentiana amarella L.*, die Herr M. von Polzin angibt, ist kein Bürger dieser Flora, es sei denn, dass zu diesem Gebiet meilenweit entfernte Gegenden gerechnet werden. Auch das Vorkommen von *Verbascum phlomoides L.* möchte ich zum mindesten bezweifeln. Ich habe *Verbascum thapsiforme Schrad.* mit der Varietät *cuspidatum Schrad.* hier genau beobachtet. Wird der Stengel abgemäht, so laufen die mittleren und oberen Blätter der sich nun entwickelnden und auch blühenden Triebe nur halb bis zum nächsten Blatte herab, auch weicht ihre Form von der elliptischen Gestalt etwas ab. Diese Exemplare habe ich nicht zu *phlomoides* gerechnet, nach dem ich Jahre lang vergeblich gesucht habe. Es wäre ja möglich, dass ich ihn übersehen, doch glaube ich es kaum.

Von *Carex cyperoides L.* ist gesagt, dass sie von Kohlhoff-Bärwalde, Roemer-Polzin und Hintze-Tarmen 1900 und 1901 am Tranksee bei Elfenbusch und am Gänsesee bei Koelpin neu gefunden wurde. Ich bin unschuldig an dieser Entdeckung, habe die Pflanze nur in Kohlhoffs Herbar gesehen, ihn auf die Wichtigkeit des Fundes aufmerksam gemacht und mich an der Exkursion, die der für Pommern wohl seltensten *Carex* galt, beteiligt. In den Verhandlungen des „Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg" (siehe Jahrg. 43, S. 141) berichtet Kohlhoff über diesen Ausflug und gibt irrtümlicher Weise *Carex pendula Huds.* vom Tranksee und Pollacksee an, welche falsche Angabe auch in die Müller'sche Flora übergegangen ist. Eine Berichtigung von seiten Kohlhoffs ist auch in dem nächsten Jahrgange auf S. 178 erfolgt. Ich lehne jede Verantwortung für diese Verwechslung ab, da mir der genannte Artikel erst nach Drucklegung zu Gesicht gekommen ist, ich auch gar nicht wusste, dass K. seinen Fund veröffentlichen wollte. Es ist mir nie eingefallen, *Carex limosa L.* als *pendula Huds.* zu bezeichnen.

Polzin, den 24. September 1904.

Bemerkungen über C. H. Ostenfeld's Artikel: Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium.

(Berichte der deutschen bot. Gesellschaft, Jahrg. XXII, Heft 7, vom 14.IX.1904.)

Herr C. H. Ostenfeld am bot. Museum der Universität Kopenhagen hat auf die Entdeckung C. Raunkiaer's hin, dass *Taraxacum*-Arten ohne Befruchtung keimfähige Samen bringen[1]), in Verbindung mit diesem Herrn auch Versuche an Hieracien gemacht und gefunden, dass dieselben ebenfalls keimfähige Früchte liefern, wenn sie nach der von Raunkiaer angewandten Methode kastriert, d. h. wenn die Blütenköpfe vor dem Aufblühen mit einem scharfen Messer so durchschnitten werden, dass die Geschlechtsorgane entfernt, die Samenanlagen jedoch nicht verletzt werden.[2]) Ferner hat Herr Ostenfeld gefunden, dass zwei rein weibliche Pflanzen[3]) einer Hieracienart (*H. excellens Bl.*) ohne Befruchtung vollkommen ausgebildete Früchte entwickelten, woraus er schliesst, dass wohl alle Piloselloiden (und Archieracien) ohne Befruchtung keimfähige Früchte zu entwickeln im Stande sein werden. Die obigen Tatsachen sind ohne Zweifel auch in der verallgemeinerten Annahme richtig.[4])

Was Herr Ostenfeld der Mitteilung dieser seiner letzten Untersuchung in oben citiertem Artikel vom September dieses Jahres noch anfügt, bedarf jedoch einiger Bemerkungen; denn seine weiteren Ausführungen erscheinen demjenigen, der sich jahrelang mit Hieracien beschäftigt hat, geradezu als Ausdruck völliger Unwissenheit über das, was in den letzten 30 Jahren in der Erforschung der Hieracien geleistet worden ist.

Herr Ostenfeld will nämlich untersuchen, ob die Hieracien **immer** ohne Befruchtung keimfähige Früchte bringen. Einen Beweis **für** diese Möglichkeit will Herr Ostenfeld darin erblicken, dass **er** bei mehreren kultivierten Hieracien keine keimenden Pollenkörner gefunden hat; **dagegen** spricht bei ihm eigentlich nur noch die „landläufige" Ansicht (sic!), die u. a. auch Nägeli und Peter[5]) in ihrer Monographie hatten, dass es bei den Hieracien Hybriden gibt. „Sollte es sich herausstellen, dass diese sogenannten Hybriden selbständige Arten sind, die nicht als Resultate einer Kreuzung angegeben werden können, so würden wir in der Gattung *Hieracium* ein grossartiges Beispiel einer Artenbildung in vollem Zuge (einer Mutation?) haben."

Diese grosse Frage suchte Herr Ostenfeld bereits folgendermassen zu lösen: Er bestäubte das (ihm nur dem Namen nach bekannte) *H. excellens Bl.* 1. mit *H. aurantiacum L.*, 2. mit *H. substoloniflorum*[6]) *N.P.*, 3. mit *H. flagellare Willd.* Glücklicherweise hat er bereits reife, embryohaltige Früchte erhalten, „die nun ausgesät werden sollen". Wegen der 3 ganz verschiedenen Väter hofft Herr Ostenfeld, wenn eine Hybridbildung wirklich eingetreten sein sollte, leicht erkennbare Bastarde zu bekommen. Ein Versuch zwischen *H. pilosella L.* und *aurantiacum L.*[7]) ist ihm voriges Jahr anscheinend (er darf es als sicher annehmen!) missglückt.

---

[1]) C. Raunkiaer in Botanisk Tidsskrift, Vol. 25, p. 109—140.

[2]) C. Raunkiaer et C. H. Ostenfeld, ibidem p. 409—413.

[3]) Weibliche Pflanzen finden sich gelegentlich bei einer grossen Anzahl Hieracienarten; sie entstehen in manchen Jahrgängen ziemlich zahlreich und bilden sich gerne bei Kultur der Hieracien im Garten. Manche Hieracien-Formen kommen in der Natur überwiegend oder fast ausschliesslich in weiblichen Individuen vor.

[4]) Ich habe den Raunkiaer'schen Kastrationsversuch in diesem Spätjahr bei *Hieracium boreale ssp. obliquum Jord.* nachgemacht, also bei einer Art, die von den Piloselloiden und auch von den meisten Archieracien weit verschieden ist, und reife, keimfähige Früchte erhalten.

[5]) Was wird Herr Prof Peter in Göttingen denken!

[6]) O. hat fälschlich *„substoloniferum"* abgeschrieben; immerhin kann nach der kurzen Charakteristik dieser Arten, die O. gibt, angenommen werden, dass sie richtig benannt sind.

[7]) Den die Natur längst selbst ausgeführt hat (vgl. *H. stoloniflorum W. Kit.* bei N. P., Piloselloid. p. 323; Ascherson, Fl. v. Brandenburg 1864, p. 394).

„Es wird nun die Zukunft lehren, welches Resultat diese „Kreuzungsversuche“ geben werden — und zwar wird dieses Resultat eine grosse Bedeutung (sic!) für die Auffassung der Fortpflanzungsverhältnisse innerhalb der Gattung *Hieracium,* der artenreichsten in Europa haben, und weit länger hinaus.“

Herr Ostenfeld zeigt mit seinem famosen Kreuzungsversuch, der wohl die Heiterkeit aller Hieracienkenner erregen dürfte, dass er keine blasse Ahnung davon hat, was z. B. in der Nägeli-Peter'schen Monographie enthalten ist. Er hat dieselbe, wie es scheint, nur im Register wegen des *H. excellens Bl.* befragt. Wir empfehlen ihm die Seiten 62—65 ganz besonders, vielleicht erspart er sich dann seine so sehr post festum ausgeführten Kreuzungsversuche; auch wenn er erfährt, dass schon Mendel, F. Schultz u. a. zahlreiche Hybriden in der Hieracien-Untergattung *Pilosella* künstlich erzeugten und dass noch viel zahlreichere unzweifelhafte Bastarde im Garten und in der freien Natur beobachtet wurden. Es ist doch gar zu merkwürdig, dass keiner von diesen Herren z. B. auf die Annahme kam, *H. stoloniflorum W. Kit.* mit seinen 2—3 gelborangefarbenen, langgestielten Köpfen könnte eine an einem herrlichen Frühsommertag „in vollem Zug (durch Mutation?)“ gebildete neue Art sein, sondern dass sie das *H. stoloniflorum* stets für einen Bastard hielten (auch Ascherson l. c.).

Bastarde bei den Hieracien, künstliche und natürliche, gibt es also schon längst en masse.

Herr Ostenfeld darf daher gewiss ohne jeden Versuch davon überzeugt sein, dass die Hieracien keimfähigen Pollen bilden können, wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind. Wie könnten sonst so zahlreiche Bastarde möglich sein! Es hat den Anschein, als sei er geneigt zu glauben, wenn *H. excellens Bl.*[8]) in Kopenhagen keine keimfähigen Pollenkörner erzeugt hat und die drei angeführten Hybriden nicht entstehen, dann sei es nachgerade erwiesen, dass die Hieracien sich nur parthogenetisch (und event. noch vegetativ) vermehren. Was bleibt dann für ihn übrig, als Annahme von „Artenbildung in vollem Zuge (Mutation?).“ Für andere Menschen hat Herr Ostenfeld eine + gut misslungene physiologisch-biologische Spielerei in Szene gesetzt, weiter nichts.

Wir können Herrn Ostenfeld schon jetzt voraussagen, dass die 3 Hybriden, so sehr wir das Gegenteil wünschen möchten, nicht entstanden sind, sondern dass er nächstes Jahr in aller Gemütsruhe eine neue Generation von *H. excellens Bl.* wird einheimsen können, wenn nicht, wie es in botanischen Gärten nicht selten vorkommen soll, sich noch andere Samen darunter gemischt haben. Einmal ist *H. excellens* selbst schon eine Zwischenart und durch Kultur in Lemberg und in Kopenhagen verändert, zum andern ist *H. substoloniflorum N.P.* ein Bastard aus *H. aurantiacum* und *H. Hoppeanum Schult.,* zum dritten ist *H. flagellare Willd.* ein zur Art gewordener Bastard aus *H. pilosella L.* und *H. pratense Tausch.* Mit was für Zeug operiert also Herr Ostenfeld? Mit Zwischenarten, Bastarden und bastardähnlichen Zwischenarten, deren Pollen- und Samenproduktion von Natur aus schon + stark geschwächt ist. Zu physiologischen und biologischen Experimenten gehört eben auch ein Quentchen Systematik. Aber selbst diese heterogenen Formen schliessen in der Untergattung *Pilosella* eine Kreuzungsmöglichkeit nicht aus. Unter gewissen Bedingungen dürfte eine Kreuzung erfolgen können. Aber diese Bedingungen sind es gerade, welche Herr Ostenfeld zunächst studieren müsste und welche zu schaffen er vielleicht als nicht gut möglich erkennen würde. Damit, dass anscheinend die genannten Arten in Kopenhagen zusammen blühen, ist erst eine von den vielen Schwierigkeiten behoben, die einer erfolgreichen Kreuzung im Wege stehen. Wenn Herr Ostenfeld seine Postfestum-Kreuzungen mit Kopenhagener Piloselloiden machen wollte, würde ein Erfolg vielleicht eintreten können, daran ist kaum zu zweifeln. Wenn

[8]) *H. excellens Blocki,* das Herr Ostenfeld nur dem Namen nach kennt, ist eine zur Zwischenart *H. umbelliferum N.P. = cymosum — Magyaricum* gehörige Subspecies, die auf den Myodoboryer Kalkhügeln bei Lemberg in Galizien vorkommt, von dort durch Blocki in den Lemberger Garten verpflanzt wurde und aus diesem in den Kopenhagener Garten und in die Hände des Herrn Ostenfeld kam.

er aber das zuerst in Lemberg, dann in Kopenhagen kultivierte galizische *H. excellens* mit dem alpinen *H. substoloniflorum* im Kopenhagener Garten oder gar Gewächshaus kreuzen will, so wird er ungefähr mit denselben Schwierigkeiten und mit demselben Erfolg rechnen müssen wie ein Tierzüchter, der einen fetten Maulesel mit einem gemästeten Zebroïd während der Abgabe eines Kanonensaluts kreuzen will.

Uebrigens werden die „landläufigen" Anschauungen der Hieracienkenner über Bastardbildung und Entwicklung keimfähiger Pollenkörner bei den Hieracien durch das Gelingen oder Nichtgelingen des Ostenfeld'schen Kreuzungsversuchs nicht tangiert werden, da die Hieracienwissenschaft wie gesagt längst über das hinaus ist, was Herr Ostenfeld erst noch ergründen will. Möge er sich damit begnügen, gefunden zu haben, dass die Hieracien ev. auch ohne Befruchtung keimfähige Samen liefern können. Diesen Anteil am Verdienste C. Raunkiaer's wird ihm niemand nehmen wollen.

Abgesehen davon, dass die Vermehrung vieler Hieracien auch auf vegetativem Wege erfolgen kann, dürften folgende Regeln über die Fortpflanzung derselben Geltung haben:

1. **Die Hieracien bilden Bastarde.**

2. **Sie bilden also auf jeden Fall auch,** wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind, **keimfähige Pollenkörner,** die durch Insekten von Pflanze zu Pflanze (wahrscheinlich auch von Blüte zu Blüte) übertragen werden und normale Fruchtbildung zur Folge haben.

3. **Sie bilden sehr häufig auch keimfähige Samen ohne Bestäubung** (Raunkiaer-Ostenfeld'sche Entdeckung).

Bastarde kann man im Garten erzielen, wenn man geeignete Hieracien-Arten wählt, wenn diese die natürlichen Wachstumsbedingungen vorfinden oder ihnen dieselben geschaffen werden, und zwar sowohl durch künstliche Befruchtung (Mendel, F. Schultz, Naegeli-Peter) als wie auch durch spontane Kreuzung (dieselben). Für Bastarde gelten die Regeln 1, 2 und 3 gleichfalls.

Die Fruchtbildung ohne Bestäubung scheint ein wirksames Mittel zur Erhaltung der Individualität der Hieracienformen zu sein, während eine ausgiebige oder alleinige Fruchtbildung durch Wechselbestäubung bei der leichten Kreuzungsfähigkeit der Hieracien (namentlich der Piloselloiden) eine Verwischung der Formencharaktere zur Folge haben müsste, also der Bildung neuer Formen geradezu hinderlich wäre. Entstünde z. B. aus der Art a (der Begriff „Art" im Sinne von H. de Vries gebraucht) durch Mutation eine Hieracienart b, so können sich beide nach 3 ohne Bestäubung beliebig vermehren und zwar unter Erhaltung ihrer sie artlich trennenden Merkmale. Bei alleiniger Wirkung der Wechselbestäubung würde die dominierende Urart a durch Bildung von Hybriden a×b, (a×b)×a, [(a×b)×a]×a etc. bald ein Rückschlagen der Art b in die Urart a veranlassen können.

Fruchtbildung ohne Bestäubung scheint auch bei einer Menge anderer Kompositen ein wesentlicher Faktor für die Erhaltung neu entstandener Formen und für das Dominieren dieser Familie überhaupt gewesen zu sein.

Karlsruhe, 25. Oktober 1904. H. Zahn.

Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

(Fortsetzung.)

Angeregt durch die vorher erwähnte Wetekamp'sche Rede hat der Landwirtschaftsminister von Hammerstein im Mai 1900 den Vorstand des Bremer naturwissenschaftlichen Vereins um ein Gutachten betr. Erhaltung von Naturdenkmälern ersucht. Das ist denn auch im Juni desselben Jahres abgegeben worden, ebenso noch ein zweites, das von dem Botaniker der Moor-Versuchsstation, Dr. Weber, verlangt worden war. Es ist mir nicht bekannt, wie weit

die Sache betr. Erhaltung eines Stückes Moorland im Naturzustande bis jetzt gefördert ist; aber sie wird sich zweifellos nicht im Sande verlaufen, dafür sorgt wohl schon der rührige Bremer Verein. Auch noch in anderer Weise hat die Kgl. Regierung ihr Interesse und ihren guten Willen, sogar eine ein klein Wenig geöffnete Hand gezeigt. Auf Anregung des vorhergenannten Prof. Dr. Conwentz, Direktor des Provinzialmuseums in Danzig, der schon seit einer langen Reihe von Jahren unermüdlich für diese Sache tätig ist, sind zunächst in den Wäldern der Provinz Westpreussen die hervorragenden Naturseltenheiten registriert worden, aus welcher Arbeit das hübsche forstbotanische Merkbuch der Provinz Westpreussen hervorgegangen ist.*)

Ich will nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit die interessante Tatsache zu erwähnen, dass dabei im vorigen Jahre ein Stückchen Moor bekannt geworden ist, in welchem noch die Zwergbirke *(Betula nana L.)* wächst, die zur Eiszeit bei uns in Deutschland überall verbreitet gewesen ist, die aber heute nur noch den hohen Norden bewohnt und auf einigen unserer Gebirge noch engbegrenzte Standorte hat.**) Da dies Relikt einer so weit hinter uns liegenden Zeit zur Hälfte im Privatbesitze war und hier zur Torfgewinnung diente, so lag die Befürchtung nahe, es könne durch Entwässerung des privaten Teiles auch die Bodenfrische des fiskalischen Stückes erheblich herabgesetzt und dadurch dem Gedeihen des Zwergbirkenbestandes ein Ziel gesetzt werden. Erfreulicherweise ist diese Gefahr nicht mehr vorhanden, denn die Kgl. Forstverwaltung hat neuerdings das betreffende Stück Moor zum Zwecke der Erhaltung dieser so seltenen Pflanze angekauft.

Nach dem Vorgange von Westpreussen ist nun für alle preussischen Provinzen die Herstellung derartiger Merkbücher ins Auge gefasst worden und überall sind die botanischen Vereine oder hervorragend befähigte Personen auch von oben her für die gute Sache interessiert worden, so dass sie unter materieller Unterstützung seitens der Provinzialbehörden und unter sachlicher Förderung durch die Landratsämter und Oberförstereien in Preussen auf gutem Wege ist.

Im übrigen Deutschland steht man der Bewegung auch sympathisch gegenüber, und wenn meines Wissens die Regierungen nicht führend auftreten, so sind doch vielfach die Vereine für sie eingetreten, manche schon mitten drin in der Arbeit, z. B. in Württemberg der württembergische Landesverein des über ganz Deutschland verbreiteten Lehrervereins für Naturkunde. Eine pekuniäre Beihilfe hat übrigens dort auch das Kultusministerium dazu gesteuert. 200 M.!

Bei uns im Rheinlande sind seitens des Kgl. Oberpräsidiums vor zwei Jahren an sämtliche Landratsämter und Oberförstereien Fragebogen gesandt worden; die ausgefüllten hat mein Freund F. Wirtgen, der Sohn des grössten rheinischen Floristen Dr. Ph. Wirtgen, erhalten, der die ungeheure Arbeit der Sichtung des umfangreichen Materials übernommen hat. Auch dabei ist bereits eine Reihe recht interessanter Tatsachen zum Vorschein gekommen, worüber in der vorletzten Generalversammlung des naturhist. Vereins für Rheinland und Westpreussen, die in den Pfingsttagen 1903 in Barmen tagte und in der diesjährigen in Dortmund ein vorläufiger Ueberblick gegeben worden ist.

Der dem hiesigen Landratsamte zugeschickte Fragebogen ist mir vom verstorbenen Geh. R. R. Agricola mit der Bitte vorgelegt worden, eine Ansahl der Fragen zu beantworten. Ich habe das gern getan und dabei Gelegenheit genommen, kurz darauf hinzuweisen, wie nötig es wäre, auch hier im Nahetale ein Stückchen natürlichen Bodens mit urwüchsiger Pflanzenwelt im Naturzustande zu erhalten. Denn: noch giebt es hier ein Paar solcher Stellen, die sich zu derartigen Schutzgebieten eignen würden. Aber: Eile tut not! (F. f.)

*) Dem seit länger vergriffenen Buche ist inzwischen eine neue Arbeit desselben Verfasser gefolgt, in der die uns hier beschäftigende Sache von allen Seiten gründlich beleuchtet wird: „H. Conwentz, Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung.“ Berlin, Gebr. Borntträger. 2 M. geb.

**) Siehe in „Naturwissenschaftliche Wochenschrift“ den Aufsatz von Conwentz: „*Betula nana* lebend in Westpreussen.“

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Halácsy, E. de, Conspectus florae Graecae. Vol. III. Fasc. II. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. p. 321—520. 1904. Preis 6 M.

Mit dieser Lieferung schliesst das prächtige Werk, welches für jeden unentbehrlich ist, der sich mit der Flora Griechenlands beschäftigt. Ausser der Vorrede und der Aufzählung der Litteratur über die Flora Griechenlands spricht sich der Verfasser u. a. über das behandelte Gebiet aus, über seine Ausdehnung, seine hauptsächlichsten Erhebungen, seine Bewässerung etc. und seine Vegetationsformationen. Dieses Schlussheft bringt das Ende der Bearbeitung der Cyperaceen, der Gramineen, Coniferen und Pteridophyten und schliesst mit dem Register des III. Bandes. A. K.

Lindau, Dr. Gust., Hilfsbuch für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Tropen. Verlag von Gebrüder Borntträger in Berlin. 1904. 78 Seiten. 1.50 M.

Das Büchlein enthält vorwiegend wertvolle Winke zum Sammeln und Präparieren aller Arten von Kryptogamen für den Anfänger. Besonders wertvoll sind die Ratschläge, welche den Tropenreisenden gegeben werden. Unter der Rubrik „Allgemeine Vorschriften" verbreitet sich der Verfanser zunächst über die Ausrüstung, das Einsammeln und Präparieren und das Etikettieren und die Aufbewahrung im Herbar. Im speziellen Teil behandelt er sodann das Sammeln der Laub- und Torfmoose, der Lebermoose, Algen, Pilze, Flechten und die Beobachtung der Pflanzenkrankheiten. A. K.

Maiwald, V., Die Geschichte der Botanik in Böhmen. Verlag der k. u. k. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlagsbuchhandlung von Karl Fromme in Wien und Leipzig. 1904. 297 Seiten.

Das Werk wurde mit Unterstützung der „Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft und Litteratur in Böhmen" herausgegeben. Es gliedert sich folgendermassen: I. Die botanische Vorzeit, II. Die Periode der Herbarien, III. Die Pflanzenpflege der früheren Jahrhunderte, IV. Die Entwickelung des botanischen Unterrichts in Böhmen, V. die Botanik als Scientia amabilis bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts, VI. die Pflanzenpflege im XVIII. und der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts, VII. Die Geschichte der Botanik in Böhmen in den letzten verflossenen Jahrzehnten. Es ist ein wahres Vergnügen, das Buch zu lesen und zu sehen, welchen Anteil alle die zahlreichen Botaniker an der Entwickelung dieser Wissenschaft in ihrem Lande gehabt haben. Möchten in vielen anderen Ländern auch solche Werke entstehen, denen das Maiwald'sche Buch als Vorbild dienen kann. A. K

Gartenrat-Kalender für 1905.

Im Verlag von Johannes Räde in Berlin W. 15, Uhlandstr. 146, ist der von Andreas Voss in Gross Lichterfelde, dem Redakteur des Centralblattes „Der Gartenrat", herausgegebene Gartenrat-Kalender für 1905 erschienen. Das Büchlein hat Taschenformat, ist 320 Seiten stark und kostet in Leinwand gebunden 1 M. Die letzten 100 Seiten enthalten in Kleindruck eine Menge für den Gärtner sehr wertvoller Mitteilungen. A. K.

Kohl, Dr. F. G., Systematische Uebersicht über die in den botanischen Vorlesungen behandelten Pflanzen zum Gebrauch für s. Zuhörer. N. G. Elwert'sche Universitätsbuchhandlung in Marburg 1904. 124 Seiten. III. Auflage. Preis 1.50 M.

Das Büchlein enthält eine systematische Uebersicht über die vom Verfasser in den Vorlesungen behandelten Pflanzen, also zugleich eine Uebersicht über das System mit kurzer Charakteristik der betr. systematischen Gruppen. Bei den meisten Familien sind die ungefähre Artenzahl, die Verbreitung und die wichtigsten Genera genannt. Die Blätter sind nur einseitig bedruckt, um Raum für Notizen zu lassen. A. K.

Jahresbericht des Preussischen Botanischen Vereins für 1903/1904. Das Heft bringt den Bericht über die 42. Jahresversammlung des Vereins in Allenstein am 3. Oktober 1903. In diesem sind u. a. enthalten die Schilderung einer botanischen Wanderung über die kurische Nehrung von Dr. Hilbert; ein Bericht von Paul Kalkreuth über botanische Untersuchungen im Kreise Johannisburg und Beiträge zur Kenntnis des Kreises Tilsit; Hans Preuss, Untersuchungen der Kreise Löbau und Rosenberg; Dr. Abromeit, Kritische Bemerkungen über die auf Ostpreussen bezüglichen Angaben der Betula nana; Scholz, Bericht über die Untersuchung des angeblichen Zwergbirken-Hochmoors zu Warneinen bei Osterrode in Ostpreussen am 22. Aug. 1903; Dr. Abromeit, Bericht über die Monatssitzungen im Winter 1903/1904.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 10. Vierhapper, Dr. Fr., Neue Pflanzen-Hybriden. — Steiner, Dr. J., Flechten, auf Madeira und den Kanaren gesammelt von J. Bornmüller in d. Jahren 1900 u. 1901. — Sagorski, E., Ueber Viola ochroleuca Ten. u. V. albescens n. sp. — Techet, Karl, Verhalten einiger mariner Algen bei Aenderung des Salzgehaltes. — Furlani, Dr. Joh., Zur Embryologie von Colchicum autumnale L. (Schluss). — Wildt, Albin, Ueber Rumex-Bastarde in Mähren. — Hackel, E., Corrigendum.

Zeitschrift der naturwissenschaftl. Abteilung (Botanik) der deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen. XI Jahrgang. 1. Heft. p. 33—64. 1904. Blonski, Dr. Fr., Conomitrium Julianum (Savi) Montg. ante portas. — Vorwerk, Kurt, Die seltener vorkommenden Phanerogamen aus der Umgegend von Alt-Boyen im Kreise Schmiegel. — Miller, H., Weiterer Beitrag zur Flora des Kreises Bomst. — Torka, V., Aloina brevirostris (Hook. u. Grev.) Kindb. — Teichert, Dr. Kurt, Die Mikroflora der in der Provinz Posen erzeugten Butter. Knoop, O., Volkstümliches aus der Pflanzenwelt. — Torka, V., Während des Ausflugs am 14. August 1904 bei Krummflies und Promno in der Nähe von Pudewitz beobachtete Moose und Algen.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1904. Heft 8 u 9. Podpèra, Dr. J., Ein Beitrag zur Laubmoosflora Böhmens. — Sabransky, Dr. H., Beiträge zur Flora der Oststeiermark.

Mitteilungen aus dem bot. Museum der Universität Zürich. XXI. 1904. Tellung, A., Lepidium-Studien. — Murr, J., Chenopodium-Studien. — Schinz, Hans, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. Neue Folge. XVI. — Candolle, Casim. de, Zwei neue Piper-Arten aus China. — **XXII. 1904.** Schinz, Hans, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. Neue Folge. XVII. Unter Mitwirkung von Edm. u. J. G. Baker, E. Hackel u. R. A. Rolfe. — Bär, J. u. Schinz, Hans, Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora (IV) enthaltend: „Floristische Beobachtungen im Val di Bosco“ von J. Bär und „Zur Flora des Curfirstengebietes“ und „Hypericum dubium Leers“ von Hans Schinz.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1904. Nr. 33. Gugler, W., Zur Systematik der Centaureagruppe Jacea. — Semler, C., Einige Bemerkungen zur Entwickelungsgeschichte der Aristatus-Gruppe aus der Gattung Alectorolophus. — Vollmann, Fr., Zur Systematik der Gattung Alectorolophus.

La Nuova Notarisia. 1904. p. 161—192. Petit, Paul, Diatomées recoltées en Cochinchine. — Litteratura phycologica.

Botanical Gazette. 1904. Vol. XXXVIII. Nr. 3. Chrysler, Mintin Asbury, The development of the central cylinder of Araceae and Liliaceae. — Johnson, Duncan S., The development and relationship of Monoclea. — Coker, W. C., On the spores ol certain Coniferae. — **Nr. 4.** Davis, Bradley Moore, The relationship of sexual organs in plants. — Fink, Bruce, A Lichen society of a sandstone riprap. — Bergen, Joseph Y., Transpiration of sun leaves and shade leaves of Olea Europaea and other broad-leaved evergreens.

Botaniska Notiser 1904. Heft 5. Porsild, M. P. och Simmons, H. G., Om Faeroernes Havalgevegetation og dens Oprindelse. En Kritik. — Erikson, J., Tvänne för Sveriges flora nya Violahybrider, Viola uliginosa Bess. × canina L. och V. uliginosa Bess. × Riviniana Rchb.

Bulletin de l'Académie internationale de géographie botanique 1904 Nr. 182. Audin, Essai sur la géographie botanique du Beaujolois. — Piquenard, Dr. C. A., Lichens du Finistère. — Gandoger, Michel, Novus Conspectus florae Europae.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Herbst-Hauptversammlung fand am 8. Oktober unter Leitung des Vorsitzenden Hrn. Prof. Volkens statt. Dem Jahresbericht des Schriftführers Hrn. Prof. Gilg ist zu entnehmen, dass der Verein am Schlusse des Geschäftsjahres 281 Mitglieder zählte, die höchste Ziffer des Vereinsbestandes seit zehn Jahren; dass Reisen in der Provinz auf Kosten des Vereins zur Erforschung der Kryptogamenflora in dem Jahre nicht gemacht worden sind, wohl aber zwei Ausflüge zu wissenschaftlichen Zwecken, einer nach Liebenwalde, der andere nach der Duberow. Als besonders erfreulich hob der Berichterstatter hervor, dass der Verein auch diesmal wieder das Geschäftsjahr ohne jeden Kassenrest abgeschlossen hat. Die Verhandlungen des Vereins, welche sonst in zwei Heften erscheinen, sollen diesmal in nur einem Hefte ausgegeben werden, da nur einige Arbeiten, welche eigentlich für die Festschrift zu Prof. Aschersons siebzigstem Geburtstage bestimmt waren, sich für diese aber zu lang erwiesen, und sonst keine weiteren Manuskripte vorliegen — Der Bericht des Kassenführers Hrn. Retzdorff ergab eine Einnahme von 2304 M., doch hat der stetig fortschreitende Druck der Kryptogamenflora, besonders durch die Kosten, welche die Abbildungen verursachen, eine ziemlich bedeutende Summe in Anspruch genommen. Immerhin blieb aber noch ein namhafter Bestand. Der Reservefonds beläuft sich auf 3882 M. — Nach dem Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora, erstattet von Hrn. Prof. Lindau, schreitet der Druck so tüchtig vorwärts, dass zur Mitte des Monats das zweite Heft des Laubmoosbandes zu erwarten ist. Mündliche und schriftliche Urteile über das Werk lauten durchweg sehr günstig. Von Reisen in der Provinz hat die Kommission deshalb Abstand genommen, weil namhafte Resultate nur durch ortskundige Sammler erzielt werden können. — Ueber den Stand des in Vorbereitung begriffenen forstbotanischen Merkbuches berichtete Hr. Landgerichtsrat Hauchecorne, dass noch immer eine Anzahl von Referaten aussteht, dass verschiedene gänzlich haben umgearbeitet werden müssen und nur etwa zwanzig als druckreif zu betrachten sind. Es steht zu hoffen, dass zum Frühjahr alles soweit vorbereitet sein dürfte, um dann über das notwendig erscheinende Bildwerk des Buches Beschluss fassen zu können.

Die vorgenommenen Wahlen ergaben als Vorsitzende die Herren: Prof. Loew, Prof. Lindau, Prof. Volkens; als Schriftführer die Herren: Prof. Gilg, Dr. Weisse, Dr. Loesener; als Kassierer Hr. Retzdorff. Als Ausschussmitglieder wurden gewählt die Herren Geheimrat Engler, Dr. Diels, Dr. Graebner, Dr. Jahn, Prof. Hennings, Prof. Beyer; in die Redaktionskommission die Herren Prof. Urban, Prof. Hennings, Dr. Graebner.

Die wissenschaftlichen Mitteilungen begann Hr. Ulbrich mit Vorlage von selteneren Pflanzen, welche in der Niederlausitz (Jamlitz) und in der Gegend von Buckow gesammelt worden sind. Als die namhaftesten wurden vorgeführt: *Lathyrus montanus var.*, *Betula humilis Schrk.*, *Erigeron acer v. Podolicus (Bess.)*, *Betula pubescens* × *humilis*, ein baumartiger Strauch in der Nähe von Blasdorf, *Digitalis purpurea L.* bei Buckow. — Daran schloss Hr. Prof. Ascherson die Vorlage von *Galium rotundifolium L.* vom Forsthaus Eichhorst bei Pinnow un-

weit Guben, *Tunica saxifraga Scop.* vom Kirchhof in Pförten und *Convolvulus soldanella L.* vom Sandstrand der Weser im Amt Ritzebüttel. — Hr. Prof. Winkelmann (Stettin) machte Mitteilungen über wichtigere Pflanzenfunde aus der Flora der Prov. Pommern; so über *Ajuga pyramidalis L., Nuphar pumilum Sm., Phragmites* mit gestreiften Blättern, eine Form von *Carex muricata L., Carex vitilis Fr.* aus den Strandwäldern östlich von Stolpmünde Ferner legte er durchwachsene Lärchenzapfen, sonderbar gespaltene Eichenblätter und andere botanische Merkwürdigkeiten vor. — Hr. Prof. Köhne sprach über den gegenwärtigen Stand der Einteilung der Gattung *Philadelphus*, von der man bis jetzt 41 Arten kennt. Er teilte diese in zwei Sektionen, von denen die erste: *Poecilostigma* sich in die Subsektionen *Gemmati, Microphylli* und *Speciosi*, die zweite: *Stenostigma* in die *Paniculati, Gordoniani, Satzmani* und *Coronari* spaltet. Zum Schluss machte Hr. Dr. Fedde aufmerksam auf *Papaver intermedium Becker*, dessen Stellung unter den andern Mohnarten zweifelhaft ist. Da der Vortr. sich mit der Gattung beschäftigt, so besprach er die Merkmale der betr. Pflanze im Vergleich mit *P. rhoeas* des Näheren und bat die Anwesenden, auf die Pflanze zu achten und ihm gegebenen Falles Mitteilung zu machen. W. Lackowitz.

43. Jahresversammlung des Preussischen Bot. Vereins in Culm, Westpr. am 7. Okt. 1904. Der Vorsitzende, Privatdozent Dr Abromeit, eröffnete die Sitzung um 8½ Uhr morgens in der vom Director Dr. Paulus gütigst zur Verfügung gestellten Aula des Königlichen Gymnasiums und gab einen kurzen Ueberblick über die Tätigkeit des Vereins im verflossenen Wirtschaftsjahre. Es fanden gemäss dem in Allenstein im Vorjahre gefassten Beschluss, ergänzende floristische Untersuchungen im südlichen Ostpreussen (Kreis Johannisburg) und im südöstlichen Westpreussen (Kreis Löbau) statt. Daneben wurden auch noch Untersuchungen in den Kreisen Insterburg, Tilsit, Königsberg, Danzig und Neidenburg von einzelnen Mitgliedern angestellt. Gleichzeitig wurde die Drucklegung der II. Hälfte der Flora von Ost- und Westpreussen, von welcher der I. Teil im November zur Versendung an die Mitglieder gelangte, betrieben; auch wurden die Vorarbeiten zum forstbotanischen Merkbuch gefördert. Die phänologischen Beobachtungen wurden fortgesetzt und die Beobachtungsergebnisse von Oberlehrer Vogel zur weiteren Bearbeitung gesammelt. Während des Winters fanden 7 monatliche Sitzungen im Vereinslokale Bellevue in Königsberg statt. Im Mai und Juni wurden zwei Ausflüge unternommen. Nachdem über die Kassenverhältnisse Bericht erstattet worden war, wurde der Arbeitsplan für das nächste Jahr festgestellt und beschlossen, ergänzende floristische Untersuchungen in verschiedenen Kreisen von Ost- und Westpreussen vorzunehmen, die Vorarbeiten zum forstbotanischen Merkbuche, sowie die Drucklegung der Flora zu fördern. Der bisherige Vorstand wurde für die drei nächsten Jahre wiedergewählt. Es war jedoch eine Ergänzungswahl für den am 2. Juni in Bad Nauheim verstorbenen Geheimen Justizrat Grenda nötig; dieselbe ergab Polizeirat Bonte in Königsberg i. Pr. als stellvertretenden Vorsitzenden. Als Versammlungsort für die 44. Jahresversammlung wurde Wehlau ausersehen. — Von 10 Uhr vormittags ab erfolgten Vorträge von allgemeinerem Interesse. Es sprach zunächst der praktische Arzt Dr. Richard Hilbert aus Sensburg über Waldmalaria, deren Auftreten mit gewissen Wasser ansammelnden Pflanzen in Südamerika festgestellt worden ist. Privatdozent Dr. Georg Tischler aus Heidelberg hielt einen längeren Vortrag über die neueren Anschauungen über die Entstehung der Arten im Pflanzenreiche und Oberlandesgerichts-Sekretär Scholz aus Marienwerder sprach über leuchtende Pflanzen. Professor Dr. Praetorius aus Graudenz, Ehrenmitglied des Vereins, machte Mitteilung über *Tulostoma mammosum* und beschenkte die Anwesenden mit schön präparierten Exemplaren von *Campanula Sibirica, Epipactis latifolia, Potentilla arenaria, Androsaces septentrionale* und erwähnt, dass *Phacelia tanacetifolia* auch bei Graudenz als Adventivpflanze von ihm beobachtet worden ist. Nach kurzer Frühstückspause wurde die Sitzung wieder eröffnet und die Verhandlungen aufgenommen. Es erfolgten zunächst von Lehrer Hans Preuss Mitteilungen über forstbotanische Merk-

würdigkeiten aus Westpreussen, unter Vorlage einer Anzahl von Photographien und Abbildungen. Hierauf erstatteten die vom Verein ausgesandten Floristen Bericht über ihre Untersuchungen während des vergangenen Sommers. Die Flora des Kreises Johannisburg wurde von Paul Kalkreuth in ergänzender Weise untersucht und dabei u. a. festgestellt: *Arenaria graminifolia Schrad.*, in einem sandigen Kiefernbestande, *Utricularia neglecta Lehm.*, *Potamogeton filiformis Pers.*, *Orchis coriophora*, *Geum strictum*, *Lathyrus paluster* und *Salix livida*. *Iris Sibirica* und *Onobrychis sativa b) arenaria DC.* hatte Lehrer Lamprecht an neuen Fundorten im genannten Kreise entdeckt. Bei Danzig hatte Kalkreuth u. a. *Conringia Orientalis*, *Lepidium draba* und *Euphorbia virgata* adventiv beobachtet und nebst *Aspidium montanum b) crenulatum* eingesandt. Im nordöstlichen Teile von Ostpreussen hatte G. Führer botanisiert und daselbst u. a. an neuen Fundorten *Malaxis paludosa* und *Centaurea montana* (letztere nur als seltenen Gartenflüchtling) gesammelt. Der Kreis Löbau, Westpr., war von Lettau und Preuss ergänzend untersucht worden. Eine Anzahl bemerkenswerter und zum Teil seltener Pflanzen wurde dabei konstatiert, wie z. B. *Melittis melissophyllum*, *Dracocephalum Ruyschiana*, *Astragalus cicer*, *Pleurospermum Austriacum*, *Potamogeton decipiens Nolte*, *Calamagrostis arundinacea* × *lanceolata (C. Hartmaniana)*, *C. arundinacea* × *epigeios* (*C. acutiflora Schrad.*), *Equisetum maximum Lamk.*, *E. variegatum*, *Carlina acaulis*, *Potentilla procumbens*, *Arnica montana*, *Polygala amarum b) Austriacum* und *Centaurea calcitrapa* (adventiv). In der Umgegend von Insterburg sammelte Lettau verschiedene bemerkenswerte Weidenbastarde, darunter *Salix alba* × *pentandra*, *S. amygdalina* × *viminalis* und *S. aurita* × *nigricans;* auch entdeckte derselbe *Carex flava* × *Hornschuchiana (C. fulva Good.)* an einem neuen Fundorte. Dr. Abromeit sprach sodann über die bisher in Ost- und Westpreussen beobachteten Formen der einheimischen Coniferen und erläuterte dieselben an Abbildungen nnd lebenden Zweigen. Nachdem Dr. Hilbert und Dr. Georg Tischler verschiedene bemerkenswerte Pflanzen demonstriert hatten, legte Referendar Fritz Tischler *Melittis melissophyllum* vom Werder bei Lötzen vor, wo diese seltene Labiate von seiner Schwester im vergangenen Sommer an einem neuen Fundorte gesammelt worden war. Professor Dr. Carl Fritsch sandte dem Vorsitzenden gut präparierte Exemplare von *Orchis Rivini*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Ophioglossum vulgatum* und *Gentiana uliginosa* aus der Umgegend von Tilsit, wo die Pflanzen von seinen Schülern gesammelt worden waren. Lehrer Sich verlas sodann einen Bericht des Lehrers Hugo Herrmann über dessen Beobachtungen in der Umgegend von Roggen im südlichen Ostpreussen. Dort hatte Herrmann *Epipactis sessilifolia*, *Arnica montana* und die leider inzwischen bereits ausgerottete *Armeria vulgaris* festgestellt. Der Schluss der Jahresversammlung erfolgte um 4 Uhr nachmittags. Am 8. Oktober konnte wegen der ungünstigen Witterungsverhältnisse nur ein kürzerer Ausflug längs den hohen Ufern des Weichseltales erfolgen, wobei pontische Hügel mit *Stupa pennata*, *S. capillata* und *Arena pratensis*, *Hieracium setigerum*, *Stachys recta* und *Alyssum montanum* in Augenschein genommen werden konnten. Eine der *Rosa rubiginosa var. Jenensis M. Schulze* entsprechende Form wurde bei der Gelegenheit entdeckt und *Atriplex oblongifolium W. et K.* auch bei Culm festgestellt. Den Schluss der Exkursion bildete die Besichtigung des Standortes der Zwergbirke im Forstrevier Drewenzwald, Schutzbezirk Neu-Linum bei Damerau, wobei an den Eisenbahnböschungen das eingeschleppte *Lepidium apetalum Willd.* bemerkt wurde. Abromeit

Migula, W., Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae. Fasc. XI—XX. 1903 und 1904.

Die Fascikel I—X dieses verdienstvollen Werkes wurden p. 171 (1902), p. 19 u. 139 (1903) dieser Zeitschrift besprochen. Fascikel XI—XX kamen 1903 und 1904 zur Versendung.

Fasc. XI—XII und XVI—XVII enthalten Moose. Nr. 101—200. Mitarbeiter: E. Bauer, J. Bornmüller, J. Familler, H. M. Fuchs, O. Jaap, K.

Loitlesberger, Fr Matouschek, C. Müller, R. Neumann, Rieber, H. Schinz, A. Wälde, C. Warnsdorf. Inhalt der Fasc. XI—XII: *Barbula inclinata, Batramia ithyphylla, pomiformis, Brachythecium rutabulum, Bryum caespiticium, Duvalii, Camptothecium lutescens, nitens, Campylopus flexuosus, Climacium dendroides, Dicranella cerviculata, Dicranum Bergeri, montanum, Sauteri, spurium, Ditrichum homomallum, Dryptodon Hartmanni, Eurhynchium cirrosum, praelongum, Tommasinii, Fissidens adiantoides, taxifolius, Hypnum fluitans, molluscum, Homalothecium sericeum, Isothecium myosuroides, Jungermannia obovata, Lepidozia trichoclados, Leskea catenulata, polycarpa, Lophozia Flörkei, Madotheca platyphylla, Mniobryum carneum, Odontoschisma sphagni, Orthotrichum affine, Plagiothecium Silesiacum, Polytrichum commune, formosum, gracile, Racomitrium fasciculare, Riccia fluitans, Scapania irrigua, subalpina, Seligeria tristicha, Splachnum sphaericum, Thamnium alopecurum, Timmia Bavarica, Tortula ruralis, subulata, Trichocolea tomentella.*

Inhalt der Fasc. XVI—XVII: *Aloina ambigua, Anastrepta orcadensis, Barbula fallax, Bazzania trilobata, Brachythecium velutinum, Bryum capillare, pallens, Cinclidotus fontinaloides, Climacium dendroides, Coscinodon cribrosus, Crossidium griseum, Cynodontium strumiferum, Dicranella heteromalla, Dicranoweisia cirrata, Dicranum Mühlenbeckii, virens, Diplophyllum albicans, Distichium capillaceum, Fissidens crassipes, Frullania Tamarisci, Homalothecium Philippeanum, Hylocomium brevirostre, triquetrum, Hypnum sarmentosum, trifarium, Jungermannia quinquedenia, Leptodon Smithii, Marchantia polymorpha, Metzgeria furcata, pubescens, Mnium cuspidatum, Mylia Taylori, Myurella Careyana, Pleuridium alternifolium, Pterigoneurum cavifolium, Racomitrium canescens, var. ericoides, Rynchostegium murale, Riccia crystallina, Scapania undulata, Schistidium apocarpum, Scorpidium scorpioides, Solenostoma cordifolia, Sphagnum cymbifolium, Thuidium tamariscinum, Tortula muralis, papillosa, pulvinata, Webera cruta, nutans.*

Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati, Serie 4, sind erschienen. Die Serie enthält 25 Arten in 36 Kapseln und 3 Supplemente, nur seltene oder neue Arten! Es sind ausgegeben: *Taphridium umbelliferarum f. peucedani, Taphrina coerulescens* auf *Quercus pedunculata, Exoascus alni incana* auf *Alnus glutinosa* und *A. glutinosa* × *incana, Mycosphaerella salicicola f. amygdalinae, Ophiognomonia padi n. sp., Diaporthe valida* auf *Myrica gale, Aporia Jaapii n. sp., Naevia Rehmii n. sp., Briardia purpurascens* auf *Melilotus albus, Lachnum arundinis* auf *Calamagrostis lanceolata, Desmazierella acicola, Mitrula pusilla, Urocystis Fischeri* auf *Carex Goodenoughii, Setchellia punctiformis, Melampsora amygdalinae* mit dem *Caeoma, Uromyces ranunculi-festucae n. sp., Uromyces hippuridis-scirpi, Ur. glaucis-scirpi, Puccinia angelicae-bistortae* mit *Aecidien, Rostrupia elymi* auf *Elymus arenarius* und *El. aren.* × *Hordeum junceum, Cyphella gregaria, Polyporus brumalis, Diplodina obionis n. sp., Ocularia Vossiana* und *Didymaria linariae;* ferner *Magnusiella potentillae* auf *Potentilla procumbens* × *silvestris, Nectria episphaeria* auf *Quaternaria quaternata* und *Septoria nigerrima.* Durch Subskription auf das Exsiccatenwerk sind noch einige Exemplare erhältlich und vom Herausgeber Otto Jaap in Hamburg-Borgfelde, Burgstrasse 52 zu beziehen; Preis pro Serie 10 M.

Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum et Americanum. Prospekt. 1905. VI. Jahrg. Im Selbstverlage des Dr. C. Baenitz in Breslau IX, Marienstrasse 6, sind soeben erschienen:

1. Herbarium Dendrologicum. Lief. XVI 50 Nr. = 7 Mark. Lief. XVII 38 Nr. = 7 Mark, Lief. XVII 41 Nr. = 11 Mark *(Coniferae).*

IV. Nachtrag 28 Nr. = 2 Mark. Der Prospekt 1905 enthält unter anderen über 190 *Coniferae-*, über 65 *Acer-* und über 35 *Quercus*-Arten und -Formen.

2. Herbarium Americanum, präpariert von Dr. Buchtien und Fisher. Lief. XVII (Valdivia und Ontario) enthält 47, 45 und weniger Expl. à 0,35 Mark.

Lief. XVIII (Uspallatapass in Chile) enthält 95, 92, 89 und weniger Exemplare. à 0,50 Mark. Inhaltsverzeichnisse dieser Herbarien und des Herb. Europaeum versendet auf Verlangen stets umgehend Dr. Baenitz in Breslau.

Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. Lehrer Ohl in Gaarden bei Kiel in Schleswig-Holstein, Elisabethstrasse 96/I, versendet an Sammler sehr schön präparierte und reichlich aufgelegte Exsiccaten der interessanten Strandflora seines Gebietes zu billigem Preise Interessenten wollen sich an ihn wenden.

Schemmann. W.. Herbarien. Herr Fachlehrer W. Schemmann in Annen in Westfalen bietet eine grössere Kollektion von Exsiccaten, darunter Rabenhorst, Lichenes Europaei exsiccati, ferner Rabenhorst, die Algen Sachsens bezw. Mitteleuropa's zum Verkauf an. Siehe Anzeige auf dem Umschlag dieses Blattes.

Hallier, Dr. H., Botan. Reise nach Ostasien. Herr Dr. H. Hallier ist im August von seiner 16 monatlichen Reise nach Peradenya, Penang, Singapore, Hongong, Luzon, Mindanao, Basilan, Carolinen, Marianen und Japan zurückgekehrt. Die umfangreichen mitgebrachten Sammlungen umfassen Zoologica, Etnographia und zumal botanische Gegenstände, nämlich einige Tausend Herbarpflanzen mit Doubletten, Alkohol- und Formolmaterial (vorwiegend Nutzpflanzen) Hölzer, Kohlen, trockene Früchte und andere Pflanzenteile, Rohstoffe und Fabrikate von Nutzpflanzen, Sämereien, lebende Pflanzen, über 500 eigene Aufnahmen von Vegetationsformationen etc. („Bot. Centralblatt.")

Dörfler, J., Forschungsreise durch Kreta. Herr J. Dörfler ist von einer mehrmonatlichen Forschungsreise durch Kreta Mitte September nach Wien zurückgekehrt. Ein Reisebericht über die Ergebnisse wird eine der nächsten Nummern der „Oesterr. bot. Zeitschrift" bringen. („Oesterr. bot. Zeitschr.")

Pöch, Dr., Naturwissenschaftliche Forschungsreise nach Neuguinea. Der Wiener Arzt Dr. Pöch hat eine naturwissenschaftliche Forschungsreise nach Neuguinea angetreten.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. L. Klein, Prof. der Botan. an der Grossh. techn. Hochschule in Karlsruhe, erh. das Ritterkreuz des Zähringer Löwenordens I. Kl. mit Eichenlaub. — Prof. E. Hackel in St. Pölten wohnt v. 1. Nov. 1904 an in Graz, Wastlergasse 11. — Dr. P. Gräbner, bisheriger Assistent am botan. Museum in Berlin, w. Custos am bot. Garten daselbst. — Prof. Dr. Krumm w. Dozent der Botanik an der neuen techn. Hochschule in Danzig. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Fr. Nobbe, an d. Forstakademie in Tharand, tritt in den Ruhestand.

Todesfälle: August Franz Le Jolis, bekannter Algologe, am 20. Aug. im Cherbourg, 81 J. alt. — Jakob Pirotta, Obergärtner des bot. Gartens der k. Universität in Modena, 75 J. alt. — Girolamo Cocconi, bekannter Mykologe in Bologna, am 6. Okt. d. J.

Bitte.

Die „Deutsche bot. Monatsschrift", welche mit der „Allg. bot. Zeitschrift" in Schriftenaustausch stand, hat ihr Erscheinen eingestellt. Trotz mehrfacher Anfragen an den früheren Redakteur, Herrn Ed. Mart. Reineck in Arnstadt ist es mir nicht gelungen, die zur Komplettierung des Jahrgangs 1903 nötigen und nicht eingegangenen Seiten p. 161—176 und das Register zu erhalten, und ich wäre sehr dankbar, wenn ich vielleicht von irgend einem Leser dieser Zeitschrift das Fehlende erlangen könnte. Ebenso suche ich das erste Heft der „Acta horti Univ. Imp. Jurjevensis", Vol. I. A. Kneucker, Karlsruhe, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und des bot. Vereins Hamburg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 12. **Dezember.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1904.** X. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: L. Geisenheyner, Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet (Schluss). — V. Torka, Neuentdeckte Moose in der Provinz Brandenburg. — G. R. Pieper, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora. — Dr. Fr. Fedde, Kritische Bemerkungen zu Dr. Leo Dergancs Aenderungen der Nomenklatur der Primulaceae. — Prof. Dr. Winkelmann, Berichtigung. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae".

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Ascherson, Dr. P. und Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Derselbe, Hegi, Gustav, Mediterrane Einstrahlungen in Bayern (Ref.). — Derselbe, Cajander, A. K. u. Foppius, R. B., Eine naturwissenschaftl. Reise im Lena-Tal (Ref.). — Derselbe, Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose (Ref.). — Derselbe, Fenner, C. A., Beiträge zur Kenntnis der Anatomie (Ref.). — Derselbe, Adamović, Dr. L., Die Sandsteppen Serbiens (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botan. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — Preuss. Bot. Verein (Ref.). — Migula, W., Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae. — Thüring. botan. Tauschverein. — Association Pyrénéenne. — Wolf, Dr. Theod., Anfrage. — A. Kneucker, II. botanische Reise nach der Sinaihalbinsel.

Personalnachrichten. — Anfrage.

Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

(Schluss.)

Es entsteht nun die Frage, aus welchem Grunde es sich denn empfiehlt, hier im Nahetale den Nachkommen ein Stück urwüchsigen Bodens zu erhalten. Darüber kurz Folgendes.

Ausser solchen Pflanzen, die sich gewissermassen als Allerweltspflanzen hier wie überall finden, setzt sich der charakteristische Teil unserer heimischen Pflanzendecke aus drei Florenelementen zusammen. Der eine Teil ist aus dem Süden unseres Erdteiles zu uns gewandert, aus den Mittelmeergegenden, ist daher eine Ausstrahlung der mediterranen Flora; der zweite enthält aus Westen und Nordwesten stammende Arten, also solche des atlantischen Florengebietes. Der dritte und überwiegendste Bestandteil aber stammt aus dem Osten, besonders aus den Steppengegenden im Südosten Europas und gehört der pontischen Flora an. Während die beiden ersten für unseren Zweck von geringerer Bedeutung sind, enthält dieser eine grosse Anzahl interessanter Gewächse und seine

Herkunft bedarf einige erklärende Betrachtungen. Es dürfte vielleicht bekannt sein, dass man jetzt wohl ziemlich allgemein annimmt, es habe sich nach dem Zurückweichen der Gletscher bei dem Aufhören der ehemaligen Vereisung unseres Erdteiles zwischen dem kalten Norden und Süden nach und nach von Osten her die Steppe mit ihrer Wärme und Trockenheit hineingeschoben und natürlich ihre hauptsächlich durch diese beiden Faktoren bedingte eigentümliche Pflanzendecke mitgebracht. Man spricht von der Eiszeit unseres Erdteils oder auch von mehreren, und so auch von einer, vielleicht von mehreren Steppenzeiten. Auf Grund der einschlägigen pflanzengeographischen Arbeiten von E. Löw*) und O. Drude** hat W. Jännicke*** vor einiger Zeit in eingehender Weise nachgewiesen, dass die sehr eigentümliche, wohl allen Botanikern bekannte Flora der Umgegend von Mainz mit so manchen erst in weiter Ferne wieder vorkommenden Pflanzen nichts anderes ist als ein Ueberbleibsel aus jener so weit zurückliegenden Zeit, indem fast alle ihre charakteristischen Arten zu den Charakter- und Leitpflanzen der östlichen Pflanzenvereine gehören, deren Ausbreitung nach jener Himmelsrichtung noch weit in die aralo-kaspischen Steppengegenden hineinreicht.†)

Von den von Jännicke aufgeführten Arten bleiben nun aber fast 80 % nicht in der Sandgegend bei Mainz, sondern steigen ins Nahetal hinauf, teilweise bis nach Oberstein. Auch in den unteren Seitentälern bewohnen sie ihnen passende Stellen und sind überall fast immer in einer und derselben Gemeinschaft zu finden. Mit Recht darf man also wohl diesen Teil unseres Pflanzenkleides als die äusserste westliche Ausstrahlung der pontischen Flora ansehen. Eigentümlich und auffallend ist es ja gewiss, dass Gewächse, die sich sonst im Sandboden finden oder doch auf nahrhafterem, immerhin weichem Untergrunde, in den sie mit Leichtigkeit tief eindringen können, dass die sich auf unseren felsigen Abhängen mit teilweise geringer Nährbodendecke wohlfühlen können. Eine grössere Ueberraschung kann wohl, um nur ein Beispiel zu bringen, dem Bewohner der grossen ungarischen Tiefebene, der Pussta, der plötzlich in unsere Gegend versetzt würde, kaum werden, als wenn er sein geliebtes Waisenmädchenhaar *(Stupa pennata L.)*, das schöne Gras, das im Leben und in der Poesie des Ungarn eine sehr grosse Rolle spielt, hier auf unseren felsigen Höhen wiederfindet. Um Verzeihung! ich habe mich um etwa 50 Jahre geirrt, denn jetzt ist die schöne Pflanze leider fast ausgerottet. Gerade solche felsige, begraste Stellen, teilweise mit Buschwerk und vereinzelten Sträuchern bestanden, sind es, die hier die Leit- und Charakterpflanzen dieses östlichen Florengebietes tragen. Im grossen und ganzen findet sich an derartigen Stellen auf allen unseren geologischen Formationen, sei es im unteren Gebiet der rote Sandstein, im mittleren der Porphyr, Melaphyr oder Kohlensandstein, oder weiter oben der Mandelstein, dieselbe Zusammensetzung des Florenbildes.

Als solche Stellen, wo die ureingesessene Flora noch nicht aus ihrem Besitz verdrängt, aber über kurz oder lang dem Untergange geweiht ist, und die sich zu kleinen Naturschutzgebieten eignen würden, wäre zunächst der wenig ausgedehnte Südabhang des Fichtenkopfes bei Langenlonsheim zu nennen, in den leider in den letzten Jahren ein Steinbruch schon ein furchtbares Loch gerissen hat. Hier entdeckte ich vor vielen Jahren das Zwerg-Sonnenröschen *(Helianthemum fumana L.)*, das im ganzen Nahegebiet sonst nicht vorkommt. Bei Kreuznach würden sich geeignete Stellen am Stegfels, am Rotenfels, auf der Gans, hinter der Burg Altenbamberg finden. Ferner zeigt der Hellberg bei Kirn im grossen und ganzen dasselbe der Erhaltung werte Vegetationsbild und ebenso noch einige Stellen bei Oberstein. Einer der interessantesten Standorte auf dem

*) „Perioden u. Wege ehemaliger Pflanzenwanderungen" im 24. Bande der Linnaea.
**) „Die Verteilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengenossenschaften in der Umgebung von Dresden" in Festschrift der Isis 1885.
***) „Die Sandflora von Mainz" Frankfurt a. M. 1892.
†) Siehe meinen Vortrag „Eine merkwürdige Pflanzengesellschaft, ihr Standort und ihr Herkommen" in der naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Aus der Heimat" 1904. Heft 1—3.

Melaphyr über dem Dorfe Martinstein ist leider in den letzten Jahren durch Umwandlung in Weinberge so gut wie vernichtet worden; denn das Minimum, auf das er zusammengeschrumpft ist, besteht fast nur aus einzelnen Fleckchen, die für des gewöhnlichen Menschen Fuss äusserst schwer zugänglich sind. Aus mancherlei Gründen würden sich aber alle die genannten Stellen nicht so vorzüglich zu einem Nahetalreservate eignen, wie ein Bergabhang in der Nähe der Station Waldböckelheim.*)

Verlässt man hier die Bahn und geht naheabwärts am Niedertäler Hof vorüber, so kommt man an ein kurzes Quertal, das linkerhand nach dem Dorfe Talböckelheim führt. Das westliche Eck nun zwischen ihm und der Eisenbahn, gegenüber der Ruine Schlossböckelheim, wo im Jahre 1105 Kaiser Heinrich IV. von seinem Sohne gefangen gehalten wurde, das ist der Bergeshang, der sich zu einem kleinen Naturschutzbezirke vortrefflich eignen würde. Hier finden wir auf beschränktem Areal eine solche Menge unserer charakteristischen Pflanzen, dass nach meiner Meinung schon 80—100 a dazu genügen würden. Hier gerade ist auch der noch reichhaltige Standort einer schönen Papilionacee des Ostens, die allerdings auch von der Rhone hergekommen sein könnte, von der haarigen Fahnenwicke *(Oxytropis pilosa DC.)*; sie ist im Westen Deutschlands nur hier zu finden**) und schon dieser Umstand dürfte ein schwerwiegender Grund sein für die Erhaltung gerade dieses Stückchens Pflanzenkleid im Nahegebiet. Aber es ist nicht mehr lange zu säumen und Zeit zu verlieren! Von allen Seiten, von oben wie von rechts und links wird es durch Neuanlage von Wingerten von Jahr zu Jahr mehr eingeengt.

Um den grossen Artenreichtum, der sich hier auf so engem Raume findet, zu zeigen, möge eine Zusammenstellung der bemerkenswerteren Arten, die hier wachsen, diese meine Mahnung zur Erhaltung dessen, was noch zu erhalten ist, beschliessen. Ich werde mich dabei auf die Gefässpflanzen beschränken, da die Sporenpflanzen hier weniger hervortreten. Ausserdem bemerke ich noch, dass ich die Pflanzen nenne ohne Rücksicht auf den Florenbestandteil, dem sie zugerechnet werden müssten.

Von Farnen finden sich: *Ceterach officinarum Willd*, *Asplenium trichomanes L., septentrionale Hoffm.* und *ruta muraria L.* Von Gräsern nenne ich zuerst die beiden Arten Pfriemengras: *Stupa pennata L.* und *capillata L.;* das erstere, das vorher erwähnte Waisenmädchenhaar, bei uns Bergflachs, auch Federgras genannt, kommt nur noch in ganz wenigen Stöcken vor. Ferner: *Bromus patulus M. u. K., asper Murr., sterilis L.* und *mollis L., Poa bulbosa L., Festuca duriuscula L., Avena pratensis L.* und *caryophyllea Web.*, sowie *Melica ciliata L.* und *nebrodensis Parl.* Von Seggenarten sei nur die kleine, ihres kurz rasenartigen Aussehens und des unansehnlichen Blütenstengels wegen so leicht zu übersehende *Carex humilis Leyss.* genannt, die in grosser Menge vorkommt, und von anderen Monocotylen noch *Allium vineale L., oleraceum L.* und *sphaerocephalum L., Gagea saxatilis Koch* und *pratensis Schult.* Unter den Korbblütlern tritt der Feldbeifuss besonders durch seine Menge hervor, der ausschliesslich in der graublättrigen Form vorkommt *(Artemisia campestris f. sericea)*. Im Spätjahr kleidet *Aster linosyris Bernh.* den Hang in Goldgelb. Zu nennen sind ausserdem noch *Anthemis tinctoria L., Achillea nobilis L., Lactuca perennis L.*, wenig *Carlina vulgaris L., Centaurea scabiosa L.* und *serotina Bor., Tanacetum vulgare L., Erigeron acer L., Senecio Jakobaea L.* und *Conyza squarrosa L.* Rubiaceen: *Galium glaucum L.* und *Asperula cynanchica L.* Von Labiaten treten (zum Teil massenhaft) auf: *Teucrium botrys L.* und *chamaedrys L., Stachys recta L., Calamintha acinos Clairv., Origanum vulgare L., Thymus serpyllum L.*

*) An dieser Stelle hat auch Al. Braun botanisiert, wie das mehrere Pflanzen seines Herbars beweisen.

**) Am Rotenfels war sie in den siebenziger Jahren auch noch reichlich vorhanden; an einigen ganz unzugänglichen Stellen scheinen mir auch heut noch einige Stöcke zu stehen.

und *Geleopsis angustifolia Ehrh.;* ebenso aus der Familie der Papilionaceen *Genista pilosa L., Ononis repens L., Medicayo minima L.* und *falcata L., Trifolium rubens L., alpestre L., arvense L.,* auch in der *f. viridula*; ferner *Lathyrus niger Bernh.* und in grosser Menge die vorher genannte Fahnenwicke *Oxytropis pilosa DC.* Weniger drängen sich die Umbelliferen vor, unter ihnen wohl am meisten eine der ausgesprochendsten Steppenpflanzen, das als Mannstreu bekannte, hier Brake genannte *Eryngium campestre L.;* ausserdem vereinzelt Exemplare von der Erdnuss *(Carum bulbocastanum Koch),* sodann das Steinpeterlein *(Pimpinella saxifraga L.)* und das sichelblättrige Hasenöhrchen *(Bupleurum falcatum L.)*

Pulsatilla vulgaris Mill., die Vertreterin der Ranunculaceen, ist so massenhaft vorhanden, dass im April, oft schon im März, der ganze Hang mit violetten Polstern überdeckt erscheint, zwischendurch fast überall, am häufigsten an der der Nahe zugewendeten Seite die von goldgelben Blüten strotzenden Zwergsträuchlein des Berg-Steinkrautes *(Alyssum montanum L.),* das hier seinen obersten Nahetalstandort erreicht. Aus anderen Familien wären noch nennenswert: *Echinospermum lappula Lehm., Cynoglossum officinale* (immer nur am Fusse), *Reseda luteola L, Cerastium glutinosum Fr., Arenaria serpyllifolia L. f. viscida, Alsine tenuifolia Wahlbg., Dianthus carthusianorum L., Verbascum lychnitis L., Veronica verna L.* und *Dillenii Crantz, Orobanche caryophyllacea Sm., rubens Wallr.* und *epithymum DC., Sedum acre L., album L.* und *reflexum L., Geranium rotundifolium L.* und *columbinum L., Linum tenuifolium L.* und *catharticum L.* Früher in Menge hier vorhanden, jetzt nur noch ganz spärlich sind *Rosa pimpinellifolia L.* und *Potentilla rupestris L.,* dagegen in zahllosen Exemplaren mit auffallend grossen Blüten *Potentilla arenaria Borkh.;* auch *Fragaria viridis Dchsn.* ist nicht allzu selten. Dazu kommen noch einige kleine Sträucher: *Amelanchier vulgaris Mnch., Cotoneaster integerrima Med., Crataegus, Frangula alnus Mill., Ligustrum vulgare L.* und *Acer Monspessulanum L.**)

Neuentdeckte Moose in der Provinz Brandenburg.

Von V. Torka in Schwiebus.

In Norddeutschland gehört die hiesige Provinz mit zu den bryologisch besterforschten Gebieten. Der stattlichen Anzahl von bereits nachgewiesenen Moosen ist es deshalb schwer, noch nicht entdeckte Arten hinzuzufügen. Im Osten der Provinz gelang es mir dennoch in der letzten Zeit Moose aufzufinden, welche in dem Verzeichnisse der Provinz Brandenburg fehlten. Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift habe ich das Vorkommen von *Racomitrium patens (Dicks.) Hüben* festgestellt. Jetzt soll von zwei weiteren Moosen berichtet werden, die für die Provinz Brandenburg neu sind.

1. Bryum cyclophyllum (Schwaegr.) B. et S.

Genanntes Moos ist sowohl im Norden aus Pommern und Preussen, als auch aus dem südlichen Grenzgebiete, nämlich aus Schlesien bekannt. Man durfte deshalb wohl mit Recht annehmen, dass es auch in Brandenburg vorkommt. Das Auffinden desselben ist erst jetzt Zufällen zu verdanken, wie sie der diesjährige trockene Sommer hervorbrachte. In einem Feldsumpfe, der durch einen Kranz von *Sphagnum rufescens (Br. germ.) Warnst.* eingefasst und mit zahlreichen *Carex*-Bülten besetzt ist, war am 24. August das Wasser fast gänzlich ausgetrocknet. Auf dem Grunde entwickelten sich zahlreiche Räschen von *Ricciella Hübneriana (Lindenb.) Nees,* und diese veranlassten mich, den Sumpf zu betreten und zugleich auch die andere Umgebung nach Moosen abzusuchen. Das Glück war mir günstig; denn ein kurz zuvor niedergegangener Regen breitete die Blätter an den Moos-

---

*) Wie wir von dem Verfasser erfahren haben, hat derselbe für den Ankauf des ihm als Reservat geeignet erscheinenden Terrains agitiert und so viel Mittel zusammengebracht, dass das Gelände käuflich erworben werden konnte. Die Red.

stämmchen aus und machte sie dem suchenden Auge leichter bemerkbar. An der Stelle, wo sonst der Wasserspiegel an den *Carex*-Bülten heranreichte, entdeckte ich zarte *Bryum*-Kolonien, die sich durch rundliche Blätter auszeichneten. Aus diesen Merkmalen und aus dem Standorte schloss ich auf *Bryum cyclophyllum (Schwaegr.) B. et S.*, was auch die weitere mikroskopische Untersuchung bestätigte.

2. Grimmia anodon Schimp.

Während man bei vorigem Moose annehmen durfte, dass es auch in der Provinz Brandenburg sich wird nachweisen lassen, war dieser Fall bei *Grimmia anodon* nicht vorauszusehen. In den schlesischen Bergen gehört diese Art zu den seltensten Moosen, und im Harze fehlt es gänzlich. Aus diesem Grunde ist der hiesige Standort um so interessanter. Im Februar d. J. suchte ich einen Steinhaufen nach Moosen ab und fand auf einem Steine die sonst hier nur auf Baumborke gefundene *Ulota Bruchii Hornsch.* Dieser Fund gab Veranlassung zum weiteren Absuchen der in hiesiger Gegend auf Feldern häufig zusammengetragenen Steinhaufen. Auf vielen Steinen fand man die graufilzigen Rasen von *Grimmia pulvinata (L.) Smith.*, deren fruchtende Stämmchen ihre empfindlichen Sporogone auf den bekannten schwanenhalsartig gekrümmten Seten im Rasen verbargen. Nur ein solches Räschen schien aus der Art geschlagen zu sein, denn die Früchte dieses Mooses standen zwar tief eingesenkt zwischen den Blättern da, aber ihre Spitze wies nach oben hin. Da der Stein, ein zerbrochener Ziegel, leicht fortzuschaffen war, so nahm ich ihn mit allen darauf wachsenden Moosen mit nach Hause. Die Untersuchung der unreifen Kapsel ergab, dass dieses Moos zur Subg. *Gasterogrimmia B. et S.* gehört. Um die Sporogone reifen zu lassen, legte ich das Ziegelstück im Garten hin. Am 26. April untersuchte ich die ersten bräunlichen Früchte. An diesen, an den Blättern und am Blütenstande fanden sich alle Merkmale vor, welche *Grimmia anodon Schimp.* besitzen muss.

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

Zugleich XIII. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg 1903—1904.

Von G. R. Pieper.

Im verflossenen Vereinsjahr gelangten während des Sommers 6 und während des Winters 3 grössere Exkursionen zur Ausführung. Daneben wurde wöchentlich, und daneben jeden Dienstag ein Ausflug in die nähere Umgebung gemacht. Im Winterhalbjahr fanden 3 Sitzungen statt. In der ersten Sitzung hielt Herr Fitschen einen Vortrag über Diatomeen, in der zweiten Herr P. Junge über neue Ergebnisse der Erforschung unsererer Flora; die dritte Versammlung war geschäftlicher Art.

Beiträge für den Bericht haben folgende Herren geliefert: Busch, Erichsen, P. Junge, Krieger, Mohr, J. Schmidt. (Die überraschend reichen Funde aus der Gattung *Carex* sollen als Sonderbericht erscheinen.)

Folgende Abkürzungen sind in dem Bericht gebraucht: J. S. = Justus Schmidt; P. J. = Paul Junge; A. M. = Mohr; E. = Erichsen.

A. Gefässpflanzen.

Aconitum napellus L., bei Saselberg, Poppenbüttel gegenüber. A. M.

Agrostis alba L. f. coarctata Blytt, Hamburg, Heideland am Tarpenbek bei Langenhorn, P. J.; — — *f. prorepens G. Meyer*, Kr. Segeberg, Mergelgrube bei Mözen, P. J.; — *canina L. f. arida Schld.*, Kr. Segeberg, im Moore bei Bebensee, P. J.; — — *f. stolonifera Blytt*, Kr. Stormarn, Ahrensburg, Moor am Hagen, P. J.; — *spica venti L. f. flavida Waisb.*, bei Lübeck auf Aeckern in Wesloe, P. J.

Aira caespitosa L. f. parviflora Richter, Hamburg, Moorwärder, Elbwiesen, P. J.; — — *f. viripara nov. f.*, auf Wiesen ebenda, J. S.; — *flexuosa L. f. Legei Richter*, Bramstedt, Gebüsch an der Osterau nach Bimöhlen, P. J.

Alopecurus fulvus Sm., bei Poppenbüttel, A. M.

Anthoxanthum odoratum L. f. longiaristatum A. u. Gr., Geesthacht: in der Besenhorst, Itzehoe: Schlotfeld, P. J.; — — *f. strictum A. u. Gr.*, Geesthacht: Lübeck: Bargerbrück, Kr. Stormarn: Togenkamp, P. J.; — — *f. villosum Loisl*, mehrfach beobachtet, anscheinend nicht selten; — — *f. tenerum A. u. Gr.*, Kr. Lauenburg: Fitzen bei Büchen, P. J.

Aspidium cristatum × *spinulosum (A. Boottii Tuck)*, Lübeck, Moor bei Curau; in schleswig-holsteinischen Floren bisher nicht erwähnt, aber nach Luerssen (Farnpflanzen) von Häcker und Milde bei Lübeck (Wesloe) gesammelt, P. J.: — *montanum Aschers. f. erosum J. Schm.*, die Blätter entsprechen hinsichtlich ihrer Gestaltung den erosen Blättern von *Aspidium filix mas Sw.* Der Mittelstreif ist bei einigen Exemplaren an der Spitze mehr oder weniger tief gabelspaltig: die Abschnitte erster Ordnung sind öfters gegabelt und sehr ungleich entwickelt, zuweilen bis auf den Grund, zuweilen nur an der Spitze gegabelt. Die Abschnitte zweiter Ordnung sind bald verlängert, bald stark verkürzt, bald ganzrandig, bald mehr oder weniger tief kerbzähnig. Geringe Fruchtentwicklung. Bisher nur in wenigen Exemplaren an einem Knick bei Lutzhorn im Kr. Pinneberg beobachtet. J. S. — *spinulosum dilatatum Sw. f. m. geminatum Hirth.* In den Offensether Tannen im Kr. Pinneberg, J. S.; — *thelypteris Sw. f. Rogaetzianum Bolle*, Lübeck: Moor bei Curau, P. J.

Avena elatior L. f. biaristata Peterm. Weg beim Bahnhof in Bargteheide; Curslak bei Bergedorf, P. J.

Betula humilis × *verrucosa* = *B. Zimpelii P. Junge.* Kr. Lauenburg: im Delvenautal bei Göttin. Bereits 1897 zuerst gesammelt von W. Zimpel; von J. S. als Bastard erkannt, aber erst jetzt mit Sicherheit bestimmt, P. J.

Briza media L. f. major A. u. Gr., Kr. Pinneberg: Gebüsch bei der Wulfsmühle, P. J.

Bupleurum tenuissimum L., Ostrand der Insel Aaroe, J. S.

Calamagrostis lanceolata Roth f. viridis Torges, Gebüsch am Forste Hagen bei Ahrensburg, P. J.

Campanula patula L. f. serratisepala Murr., Ahrensburg: am Weg nach Ahrensfelde, P. J.

Cirsium oleraceum Scop. f. amarantinum Lang, Wiesen beim Rodenbeker Quellental, Kr. Stormarn, G. Busch.

Cnidium venosum Koch, Aussendeichswiesen auf Moorwärder b. Hamburg, P. J.

Craetaegus monogyna Jacq. f. pinnatifida Lange, Harksheide im Kreise Stormarn, P. J.

Cynoglossum officinale L., bei der Mühle in Hoisbüttel, im Kreise Stormarn, G. Busch.

Cyperus fuscus L., Basthorst im Kr. Lauenburg, J. S.

Cystopteris fragilis, Hennstedt im Kr. Segeberg, J. S.

Dianthus deltoides L. f. glaucus, auf der Heide am Wege zum Helkenteich bei Frittau, P. J.

Equisetum arvense × *heleocharis (litorale Kühlew) f. elatius Milde*, neue Standorte im Kr. Stormarn: am Gehege Harthagen bei Hasloh; Bergedorf: Marschgräben in Curslak, P. J.; Oststeinbek und Elbufer bei Tesperhude, J. S.: — — — *f. ramulosa Warnstorf*, Kr. Stormarn: Oststeinbek, Kr. Lauenburg: Tesperhude, P. J.; — — — *f. m. rubrivaginatum J. Schm.*, Astscheiden schön rot gefärbt, bei Hasloh, Kr. Pinneberg, J. S.; — *heleocharis Ehrh. f. polystachyum Aschers. sbf. racemosum Milde* und *corymbosum Milde*, beide Unterformen in grossen Mengen im Teiche der Wulfsmühle bei Pinneberg; dort ebenfalls weniger häufig die monstr. Formen *proliferum* und *distachyum Milde*, J. S.; *maximum Lam. f. frondescens A. Br.*, Traveufer von Dummerseorf, J. S. u. P. J.; — — *f. m. digitatum Milde*, Traveufer von Dummersdorf, J. S.; — *silvaticum L. f. serotinum sbf. robustum Milde*, Escheburg in Lauenburg.

Festuca gigantea L. f. triflora Koch, Trittau: in der Hahnheide bei Hamfelde, P. J.: — *arundinacea Schreb. f. multiflora Sonder*, Hamburg: Steinwärder, P. J.; — — *f. m. vivipara*, Blankenese: am Elbufer bei Mühlenberg, P. J.

Geranium Pyrenaicum L., Mühle in Hoisbüttel, Kr. Stormarn, G. Busch.

Hierochloa odorata Whlbg., an einem Wege zwischen Horner- und Bildwärder Park, A. M.

Hippuris vulgaris L., in der Dreckau bei Nützen, Kr. Segeberg, O. Krieger.

Holcus lanatus L. f. albovirens Rchb., Wiesen beim Farmsener Moor, P. J.

Lathyrus palustor L., an Marschgräben bei Curslak, P. J.

Ledum palustre L., neuer Standort bei Lübeck: im Curauer Moore, P. J.

Lepturus incurvatus Trin. kommt in der Form *subcurvatus A. u. Gr.* und *strictus Buchenau* an der Ostküste der Insel Aaroe vor, J. S.

Lolium perenne L. f. pauciflorum A. u. Gr., Lübeck: Wesloe, in einem Heidegraben, P. J. u. J. S.; — — *f. viviparum Koch*, bei Niendorf a. d. Ostsee, Hirth.

Lycopodium annotinum L., Kr. Stormarn: neuer Standort im Forste Sültkuhlen bei Quickborn, in Menge mit *Linnaea borealis L.*, P. J.

Nepeta cataria L., Fussweg zw. Hoisbüttel und Bredenbeker Teich, A. M.

Osmunda regalis L. f. transiens Dörfler, bei Wiemerskamp (Kr. Stormarn), bei Langenhorn (Hamburg), bei Friedrichshof (Dithmarschen), J. S.

Panicum lineare L. f. prostratum A. u. Gr., Kr. Stormarn: auf Aeckern bei Boberg sehr schön, P. J.

Pirola rotundifolia L., Langenlehsten im Kr. Lauenburg, J. S.

Poa annua L. f. natans A. u. Gr., Kr. Lauenburg: im Dorfteiche in Barghorst, P. J.; — *pratensis L. f. angustifolia Sm.*, Bergedorf: Curslak, am Rande eines Marschgrabens unter Gebüsch in Menge, P. J.; — — *f. straminea Rother*, mit voriger, P. J.

Polygonatum verticillatum All., Flensburg: im Forste Klusries sehr spärlich, P. J.

Polypodium vulgare L. f. sinuatum Willd., Wolmersdorf in D., J. S.; — — *f. brevilobum J. Schmidt*, Bokelsess, J. S.; — — *f. suprasoriferum Wollast.* in sehr schön entwickelten Exemplaren bei Burg in D., J. S.; — — *f. variegatum Lowe*, Wackendorf im Kr. Segeberg, Aspern im Kr. Pinneberg, J. S.; — — *f. integrifolium Geisenheyner*, Nindorf in D., J. S.; — *f. subintegrifolium Luerssen*, Nindorf in D., J. S.; — — *f. geminatum Lasch.*, Brande im Kr. Pinneberg, J. S.; — — *f. attenuato-bifidum*, Brande, J. S.

Pulsatilla pratensis Mill. f. pallida J. Sch., die Blütenhülle ist grünlich bis blasslila gefärbt.; beobachtet bei Boberg im Kr. Stormarn und auf dem Priwall bei Travemünde, J. S.; — — *f. atrato-purpurea J. Sch.*, die Blütenhülle ist tief schwarz-purpurn gefärbt; auf dem Priwall bei Travemünde, J. S.

Rhynchospora fusca R. u. S., Kr. Segeberg: zahlreich im Moore bei Bebensee; im mittleren Holstein bisher nicht beobachtet, J. S. u. P. J.

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Bemerkungen zu Dr. Leo Dergancs Aenderungen der Nomenklatur der Primulaceae.

Von Dr. Fr. Fedde.

In Nr. 7/8 dieser Zeitschrift (p. 108–111) gibt Leo Derganc unter dem Titel „Kurze Bemerkungen über einige Pflanzen" eine Reihe kritischer Bemerkungen über einige Androsaceformen. Zum Schlusse aber ändert er in einer Anmerkung eine grosse Anzahl von Namen um. Während Derganc nämlich in den kritischen Bemerkungen die Ansicht zu vertreten scheint, dass *Androsace* eine durchaus selbständige und gute Gattung sei und dies dadurch beweist, dass er den Namen *Androsace Lehmanni Wallich* (wegen *A. Lehmanniana*) in *A. Nepalensis Derganc* umändert, scheint er in der darauffolgenden Anmerkung seine Ansicht völlig geändert zu haben. Hier stellt er nämlich fest (im Anschlusse an die von O. Kuntze in Rev. gen. pl. II (1891) p. 399 für nötig gehaltene Einziehung von *Androsace*, *Aretia*, *Douglasia*, *Dionysia* und *Stimpsonia* in die Gattung *Primula*), dass Kuntze eine Anzahl von Androsacearten übersehen habe. Auf Grund dieser Feststellung versetzt er eine ganze Reihe von Arten der Gattung *Andro-*

sace in die Gattung *Primula* (ungefähr 25!); ferner aber ändert er auch noch eine Anzahl von Artnamen um (ungefähr 15!), da sich diese schon bei *Primula* finden. Diese massenhaften Umänderungen erscheinen mir ganz zwecklos und überflüssig, dazu auch noch unverständlich. Entweder hält sich Derganc für berechtigt, die oben erwähnten Gattungen mit Otto Kuntze einzuziehen, dann sind die vorher gegebenen kritischen Bemerkungen, die auf *Androsace* als selbständige Art fussen, nicht folgerichtig; oder aber er ist der Meinung der meisten anderen Systematiker, was mir wahrscheinlicher erscheint, und hatte dann nicht das Recht, eine solche Menge von Namensänderungen vorzunehmen und die Synonymik mit über 40 neuen Namen zu belasten. Ueberhaupt sollte bei solchen zweifelhaften Dingen die Entscheidung lieber einem Monographen überlassen bleiben, der seine Ansichten wissenschaftlich rechtfertigen muss. Für die von F. Pax in Breslau gegenwärtig vorbereitete Monographie der *Primulaceae* in Englers Pflanzenreich bedeutet jedenfalls dieses Experiment Dergancs eine Mehrbelastung von über einer Druckseite mit gänzlich unnötigen Synonymen.

Zum Schlusse sei mir noch eine zweite kritische Bemerkung gestattet. Man kann bei derartigen rein nomenklatorischen Umänderungen, wie sie Derganc vornimmt, natürlich nicht immer verlangen, dass sie sich auf die Einsicht in Herbarien oder gar auf Originalexemplare stützen. Wohl aber kann man verlangen, dass der betreffende Botaniker die Litteraturcitate für die Autoren vollständig angibt und in den betreffenden Werken nachschlägt. Dass Derganc dies nicht getan hat, sondern nur die Namen irgendwoher zusammengeschrieben hat, kann man aus folgender, stark missglückter Umänderung ersehen: „*Androsace spathulata Cavan.* (non *Primula spathulata Royle* = *Primula Cavani m.*" Der alte Herr hiess nämlich Cavanilles*), was sich aus dem „Thesaurus" von Pritzel leicht ersehen lässt, nicht Cavan oder Cavani, und die *Primula* müsste heissen *Pr. Cavanillesii*.

Berichtigung

zu „Beiträge zur Flora von Pommern etc. von Fritz Römer."

Von Professor Dr. Winkelmann.

In Nr. 11 der „Allg. bot. Zeitschrift" bringt Herr Fritz Römer (Polzin-Pommern) einige Berichtigungen über Standortsangaben zu Müllers Flora von Pommern und führt mich als „Mitarbeiter" derselben an. Die 1. Auflage dieser Flora liegt mir augenblicklich nicht vor, aber ich glaube mich zu entsinnen, dass Herr M. mich nicht „Mitarbeiter" nennt, sondern dass ich ihn nur durch Litteratur und einige Fundortsangaben unterstützt hätte. Ich wusste nicht einmal, dass Herr M. die Flora schrieb, derselbe bat mich um einige seltene, von mir gefundene Pflanzen für das pommerische Herbarium des Marienstifts-Gymnasiums und um die „Berichte der Deutsch. Bot. Ges.," in denen ich (als Berichterstatter über das Baltische Gebiet) die neuen Standorte veröffentlicht hatte. Erst später erfuhr ich zufällig, dass Herr M. eine Flora von Pommern schreiben wollte. Aus den Worten in der Vorrede zur 2. Aufl. „meines Freundes Rudolf Utpadel und Herrn Prof. Dr. Winkelmann's Verdienste um die pommerische Flora, welche schon das Vorwort der 1. Aufl. hervorhebt, kommen auch dieser Bearbeitung zugute" wird Niemand eine Mitarbeiterschaft herauslesen. — Ich muss mich daher gegen die mir von Herrn Fritz Römer aufgenötigte Würde ausdrücklich verwahren.

*) Professor der Botanik zu Madrid, † 1804.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

XII. Lieferung 1904.

Nr. 331. ***Carex conjuncta Boott,*** Illustr. III, p. 122 (1862) = *C. vulpina Carey* in A. Gray, Man. ed. 1, p. 541 (1848) *non L.*

In einem Graben längs der Lake Erie und Western Bahn nach New Bremen in Ohio, Nordamerika, nahe bei dem Krafthause der Western Ohio elektrischen Bahn; den ganzen Graben ausfüllend und nur für einige sporadische Gräser als Begleitpflanzen Platz lassend.

Ca. 270 m ü. d M.; 30. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 332. ***Carex stipata Muehlbg.*** in Willd. Sp. pl. IV, p. 233 (1805) = *C. Boscii Willd.* ex Sprengel Syst. III, p. 812 (1826) = *C. vulpinoidea Torr.* in Ann. Lyc. N. York III, p. 390 (1836) *non Muehlbg.* = *C. stipata Muehlbg. var. maxima Chapm.* ex Boott, Illustr. Carex III, p. 122 (1862).

An sumpfigen Orten und auf nassem Boden bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Sparganium androcladum Mor., Heleocharis tenuis (W.) Schultes, Carex intumescens Rudge, Glyceria nervata (Willd.) Trin., Aster puniceus L.

Ca. 150 m ü. d. M.; 22. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 333. ***Carex canescens L. var. subloliacea Laest.****) in Hartm. hndb. ed. IV, p. 299 (1843) = *C. Lapponica O. F. Lang* in Linnaea XXIV, p. 539 (1851).

Auf Sumpfwiesen am Sandnes bei Tromsö im nördl. Norwegen; Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Potentilla recta L., Galium palustre L., Pedicularis sceptrum Carolinum L., Drosera longifolia L., Carex flava L., vulgaris Fr., Aera caespitosa L. etc.

Ca. 10 m ü. d. M.; 28. August 1903. leg. Andr. Notö.

Nr. 334. ***Carex vulgaris Fr.*****) ***var. salinoides Kükenth.*** in „Mitteil. des Thür. bot. Ver." V, p. 17 (1893) et in „Allg. bot. Zeitschr." IV, p. 3 (1898).

Am Ufer des Reisenvand in Sör-Reisen im Amte Tromsö im nördlichen Norwegen; Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Carex vulgaris Fr. v. juncella Fr., salina Whlbg. ssp. mutica Whlbg. var. subspathacea (Wormskj.) f. stricta (Dr.), Agrostis alba L. u. Poa pratensis L.

1—2 m ü. d. M.; 14. Aug. 1903. leg. Andr. Notö.

Nr. 335. ***Carex aquatilis Whlbg. var. sphagnophila Fries,*** Summa Veget., p. 72 (1846) = *C. aqu. v. minor Boott,* Illustr. Carex IV, p. 163 (1867) ex p.

Auf feuchtem Wiesenboden bei Fladvold in Nordreisen im Amte Tromsö in Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Aera caespitosa L., Epilobium Davuricum Fischer, Montia fontana L.

10 m ü. d. M.; 19. u. 25. Juli 1904. leg Andr. Notö.

---

*) Die in Lief. IV Nr. 99 ausgegebene Form ist nicht var. subloliacea, sondern C. canescens L. var. laetevirens Aschers. Die bei Nr. 99 angegebene Zahl 1841 ist in 1851 und das Wort „Flora" in „Linnaea" umzuändern.

**) Kükenthal wendet jetzt die Bezeichnung C. Goodenoughii Gay an; da aber in den „Carices exsiccatae" immer der Namen vulgaris Fr. gebraucht wurde, so soll er auch ferner beibehalten werden.

Nr. 336. ***Carex aquatilis Whlbg. × vulgaris Fr. v. juncella (Fr.)***
Auf feuchtem Wiesenboden oberhalb Kippernes in Nordreisen im Amte Tromsö in Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Die Eltern und Eriophorum russeolum Fr.
5 m ü. d. M.; 2. Aug. 1904. leg. Andr. Notö.
Die in der Nähe wachsenden Pflanzen der v. juncella (Fries) waren sehr robust. A. Notö.

Nr. 337. ***Carex caespitosa L. × vulgaris Fr. (Appel)*** in LXIX. Jahresber. der schles. Gesellsch. für vaterl. Kult. f. 1891, II, p. 158 (1892) = *C. paraffinis Appel* l. c.
Kaltwasser bei Lüben in preuss. Schlesien auf sehr sumpfiger Torfwiese; Alluvium. Begleitpflanzen: Carex caespitosa L., vulgaris L., paradoxa Willd., paniculata L., flava L., Oederi Ehrh., panicea L., Parnassia palustris L., Potentilla silvestris L., Cardamine pratensis L., Equisetum palustre L. etc.
Ca. 147 m ü. d. M.; 11., 18. u. 25. Juni 1903. leg. E. Figert.

Nr. 338. ***Carex rigida Good. × vulgaris Fr. (Kükenth.)*** in „Deutsch. bot. Monatsschr." XV, p. 71 (1897) = *C. Goodenoughii Gay × rigida Good. (Kükenth.)* in Aschers. u. Graebn., Synops II. 2, p. 101 (1902) = *C. decolorans Wimmer* in 27. Jahresber. d. schles. Ges., p. 81 (1850) = *C. hyperborea Wimmer*, Fl. v. Schles. III. Aufl. p. 84 (1853) et Fiek Fl. v. Schles. p. 485 (1881).
Auf der Pantschewiese im westlichen Riesengebirge im preuss. Schlesien; Urgebirge. Begleitpflanzen: Carex rigida Good., vulgaris Fr., irrigua Sm., limosa L., atrata L., echinata Murr., canescens L., pauciflora Lightf., Oxycoccos palustris Pers., Vaccinium uliginosum L., Empetrum nigrum L., Andromeda polifolia L., Agrostis rupestris All., Molinia coerulea Mnch., Homogyne alpina Cass., Luzula Sudetica Meyer, Potentilla aurea L., Pinus montana Mill., Lycopodium alpinum L. etc.
Ca. 1500 m ü. d. M.; 22. Juli 1900. leg. E. Figert.

Nr. 339. ***Carex salina Whlbg. ssp. mutica Whlbg. var. subspathacea*) (Wormskj.) f. stricta Drejer subf. elatior Notö nov. f.***
Am sumpfigen Meeresstrand der Insel Tromsö im nördlichen Norwegen; Ton- und Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Carex vulgaris Fr., Norvegica Willd., C salina Whlbg. ssp. cuspidata Whlbg. v. Kattegatensis (Fr.) Almqu. f. haematolepis (Drej.) Almqu.
0—2 m ü. d. M.; 15. Juli 1903. leg. Andr. Notö.
Die vegetativen Teile sind robuster als bei f. stricta und alle Blätter, sowohl Stengel- als Wurzelblätter, in lebendem Zustande rinnig. Andr. Notö.

Nr. 340. ***Carex salina Whlbg. ssp. mutica Whlbg. v. subspathacea (Wormskj.) f. reducta (Dr.)*** = *C. reducta Drejer* in Rev. crit. Car. bor., p. 36 (1841).
Ufer des Reisenvand in Sör-Reisen, Amt Tromsö im nördlichen Norwegen; Ton-Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Carex glareosa Whlbg., vulgaris Fr., Poa pratensis L.
0 - 2 m ü. d. M.: 18. Aug. 1902. leg. Andr. Notö.
Die Deckschuppen sind bald länger, bald kürzer, die Aehren bald hell, bald dunkel. Notö hält diese Form für eine unwesentliche Modifikation der subspathacea Wormskj. a. stricta Drejer (vergl. Lange, Consp. Fl. Groenl., p. 141). Kükenthal hält Notö's Deutung der vorliegenden Pflanze als f. reducta Drejer

*) Kükenthal fasst jetzt C. subspathacea Wormskj. als Art auf, weil dieselbe aber bisher nach obiger Formel bezeichnet wurde, so soll auch in der Folge keine Aenderung eintreten.

für nicht ganz richtig; das ihm vorgelegene Material macht zumteil den Eindruck einer Hybride mit vulgaris. Auch zeigt das Bild der betr. Tafel der Flora Danica einen anderen Habitus. A. K.

Nr. 341. ***Carex maritima Muell. × salina Whlbg. var. pseudofilipendula Kükenth. (Notö) nov. hybr.***

An sumpfigen Orten des Reisenvand in Sör-Reisen im Amte Tromsö im nördl. Norwegen; Ton-Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Catabrosa aquatica P. B., Blysmus rufus Lnk., Heleocharis uniglumis (Lnk.) Schult., Carex salina Whlbg. ssp. cuspidata Whlbg. v. borealis Almqu., maritima Müll.

0—3 m ü. d. M.; 19. Aug. 1903. leg. Andr. Notö.

Die Hybride ist sehr variabel, die meisten Exemplare derselben nähern sich hingegen der C. salina var. pseudofilipendula Kük Von diesem Elternteil stammt der robuste Wuchs, der scharf dreikantige, oberseits rauhe Halm, von C. maritima die oft langen und immer gezähnelten Spitzen der Deckspelzen und die oft weisslichen Schnäbel der Schläuche. Die unteren Aehren sind weiter herabgerückt als bei v. pseudofilipendula. Die Farbe der Blätter ist in lebendem Zustande sehr variabel und zeigt Uebergänge vom reinsten Grün (v. pseudofilipendula) bis zum Hellbraun (maritima). Die grossen Individuen nähern sich mehr der v. pseudofilipendula, die kleineren mehr der maritima. A. Notö.

Nr. 342. ***Carex maritima Müll. × vulgaris Fr. (Notö) nov. hybr. (?)***

Am sumpfigen Ufer des Reisenvand in Sör-Reisen im Amte Tromsö im nördlichen Norwegen; Ton-Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Die Eltern, Heleocharis palustris (L.) R. Br., Blysmus rufus (Huds.) Lnk.

0—2 m ü. d. M.; 17. Aug. 1903. leg. Andr. Notö.

Kükenthal fasst die vorliegende Pflanze nicht als genannte Kombination auf, da er keine Anzeichen der Einwirkung der C maritima entdecken kann, er betrachtet die Pflanze als C. salina Whlbg. v. Kattegatensis (Fr.) Almq.

Notö hingegen charakterisiert sie, wie folgt: Von C. maritima hat der Bastard die langen, fast immer gezähnelten Spitzen der Deckschuppen, die etwas grossen Brakteen, die kielförmigen Stengelblätter, den breiteren und helleren Mittelnerv der Deckschuppen, die etwas dickeren, teilweise hängenden ♀ Aehren und die gelbliche Farbe des Halmes und der Blätter; von C. vulgaris Fr. die schmäleren und dunklen Deckschuppen, den schlanken, scharf dreikantigen, oberwärts rauhen Halm und die schmalen Blätter. Die Früchte sind alle steril. Der seltene und sehr spärlich auftretende Bastard konnte nicht reichlich aufgelegt werden. A. K.

Nr. 343. ***Carex rariflora Sm. f. pallidior M. Blytt*** in Norges Flora I, p. 240 (1861).

Auf Moorboden am Rande kleiner Sümpfe der Insel Tromsö in Norwegen. Begleitpflanzen: Carex irrigua Sm., canescens L., Drosera rotundifolia L. und longifolia L.

80 m ü. d. M.; 30. Aug. 1904. leg. Andr. Notö.

Nr. 344. ***Carex conoidea Schkuhr*** ex Willd. Sp. pl. IV, p. 280 (1805) = *C. granularioides Schwein.* in Ann. Lyc. N. York I, p. 69 (1824) = *C. tetanica Schwein. et Torr.* in Ann. Lyc. N. York I, p. 347 (1825) *non Schkuhr.* = *C. Illinoensis Dew.* in Am. Journ. of Sc. 2 ser. VI, p. 245 (1848).

Auf feuchtem Lehmboden an grasigen Orten bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Carex scoparia Schkuhr, Heleocharis tenuis (W.) Schultes, Iris versicolor L., Lilium Canadensis L., Oenothera pumila L.

Ca. 150 m ü. d. M.; 29. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 345. ***Carex laxiflora Lam.*** Encycl. III. p. 392 (1789).
Im Dickicht eine Meile östlich von St. Marys in Ohio, Nordamerika; Humusboden mit Lehmunterlage. Begleitpflanzen: Phlox divaricata L, Polemonium reptans L., Galium aparine L., Ranunculus abortivus L. u. verschiedene Gräser und Carices.
Ca. 255 m ü. d. M.; 29. April u. 23. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 346. ***Carex laxiflora Lam. var. latifolia Boott,*** Ill. I, p. 38 (1858) *non latifolia Mnch.* = *C Albursiana Sheldon* Bull. Torr. Club. XX, p. 289 (1893).
In einem Dickicht von jungen Eichen, Hickory, Carpinus etc. eine Meile nördlich von St. Marys in Ohio in Nordamerika auf feuchtem, moorigem Humusboden mit Lehmunterlage, selten. Begleitpflanzen: Hydrophyllum appendiculatum Michx. in dichtem Bestande. Darunter die Carex vereinzelt.
Ca. 255 m ü. d. M.; 22. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 347. ***Carex laxiculmis Schwein.*** in Ann. Lyc. N. York I, p. 70 (1824) = *C. retrocurva Dewey*, Wood's Bot., p. 423 (1845).
Im Halbschatten auf Lehmboden bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Osmunda Claytoniana L., Asplenum filix femina Bernh., Onoclea sensibilis L., Poa pratensis L., Hypoxis erecta L., Corylus Americana Wolt., Heuchera Americana L., Castilleia coccinea Spreng., Veronica Virginica L., Sanicula Marilandica L., Erigeron bellidifolium Muehlbg.
Ca. 175 m ü. d. M.; 25. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 348. ***Carex platyphylla Carey*** in Am. Journ. IV, p. 23 (1847) = *C. plantaginea Michx.* Fl. Bor.-Am. II, p. 173 (1803) *non Lam.*
Auf schattigem Humusboden nahe dem Houhatonic-Fluss bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpfanzen: Cystopteris bulbifera Bernh., Tsuga Canadensis Carr., Carex communis Bailey, Polygonatum biflorum Ell., Staphylea trifolia L., Tilia Americana L., Cimicifuga racemosa Nutt., Cornus circinata L'Herit.
Ca. 35 m ü. d. M.; 16. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 349. ***Carex grisea Whlbg.*** Kongl. Vet. Acad. handl. (II) XXIV, p. 154 (1803) = *C. laxiflora Schkuhr*, Riedgr. II, p. 69 (1806) *non Lam.*
In einem ausgetrockneten Graben am Wege nach New Knoxville, etwa 1 Meile südöstlich von St. Marys, Ohio, Nordamerika. Begleitpflanzen: Rumex crispus L., Fragaria Virginiana Duchesne, Trifolium pratense L., Erigeron annuus Pers., Ranunculus abortivus L. etc.
Ca. 270 m ü. d. M.; 23. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 350. ***Carex Jamesii Schwein.*** Ann. Lyc. N. York I, p. 67 (1824) = *C. Steudelii Kunth*, Enum. 2, p. 480 (1837).
Hügeliger Wald im Südosten der Stadt St. Marys in Ohio, Nordamerika, etwa 3 Meilen von der Stadt entfernt, Humusboden mit Lehmunterlage. Begleitpflanzen: Phlox divaricata L., Claytonia Virginica L., Cerastium longipedunculatum Muehlbg., Alsine media L., Syndesmon thalictroides Hoffmg., Geranium maculatum L., Podophyllum peltatum L., Ranunculus abortivus L., recurvatus Poir., Viola obliqua Hill., striata Ait., pubescens Ait. etc.
Ca. 270 m ü. d. M.; 9. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 351. ***Carex triceps Michx.,*** Fl. Bor. Am. II, p. 170 (1803) = *C. hirsuta Willd.* in Sp. pl. IV, p. 252 (1805) = *C. triceps Michx. var. hirsuta Bailey*, Mem. Torr. Club I, p. 35 (1889).

Auf grasigem, feuchtem Boden in lichtem Walde nördlich von St. Marys, Ohio, Nordamerika; Humus mit Lehmunterlage. Begleitpflanzen: Erigeron annuus Pers., Trifolium repens L., Carex cephalophora Muehlbg., grisea Whlbg., laxiflora Lam., Agrostis alba L., Danthonia spicata (L.) R. u. Sch.

Ca. 285 m ü. d. M; 3 Juni 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 352. ***Carex pubescens Muehlbg.*** in Willd. Sp. pl. IV, p. 281 (1805).

Auf Lehmboden im Halbschatten bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Osmunda Claytoniana L., Asplenum filix femina Bernh., Onoclea sensibilis L., Carex laxiculmis Schwein., Poa pratensis L., Hypoxis erecta L., Corylus Americana Wolt., Heuchera Americana L., Castelleia coccinea Spreng., Veronica Virginica L., Sanicula Marilandica L., Erigeron bellidifolius Muehlbg.

Ca. 175 m ü. d. M.; 27. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 353. ***Carex scabrata Schwein.,*** Ann. Lyc. N. York I, p. 29 (1824).

Auf feuchtem, sandigem Lehmboden bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Carex crinita Lam., Scirpus atrovirens Muehlbg.

Ca. 150 m ü. d. M.; 30. Mai u. 8. Juni 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 354. ***Carex longirostris Torrey*** in Schwein. Ann. Lyc. N. York I, p. 71 (1824) = *C. Sprengelii Dewey* ex Sprengel, Syst. Veget. III, p. 827 (1826).

Auf Humusboden zwischen Granitfelsen bei Oxford in Connecticut, Nordamerika. Begleitpflanzen: Aspidium marginale Sw., Juglans cinerea L., Geranium Robertianum L., Impatiens pallida Nutt., Rubus odoratus L.

Ca. 125 m ü. d. M.; 20. Mai 1903. leg. E. B. Harger.

Nr. 355. ***Carex squarrosa L.,*** Sp. pl. ed. 1, p. 973 (1753) = *C. typhina Michx.*, Fl. Bor. Am. II, p. 169 (1803).

In einem Wassergraben längs des Lake Erie und Western Bahn nach Celina, ½ Meile westlich von St. Marys in Ohio, Nordamerika. Begleitpflanzen: Geum Virginianum L., Thalictrum purpurascens L., Agrostis alba L., Scirpus lineatus Michx., Carex vulpinoidea Michx., lupulina Muehlbg.

Ca. 255 m ü. d. M.; 8. Juni 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 355 a. ***Carex squarrosa L.***

In sonnigen Sümpfen bei Sayre in Pennsylvanien, Nordamerika. Begleitpflanzen: Carex vulpinoidea Michx., straminea Willd., lurida Whlbg., Scirpus atrovirens Muehlbg., polyphyllus Vahl., Verbena hastata L., Eupatorium purpureum L., perfoliatum L., Perularia flava (L.).

Ca. 280 m ü. d. M.; 9. Juli 1904. leg Prof. William C. Barbour.

Nr. 356. ***Carex rostrata Stokes var. borealis Hartm.,*** Handb. i. Skand. Fl. ed. 1, p. 233 (1820) = *C. hymenocarpa Drej.* in Rev., p. 58 (1841) ex p. = *C. stenolepis Lessing,* Reise nach d. Loff. p. 301 (1831) *non Torr.*

An feuchten Stellen in Strömfjordeidet in Nordreisen im Amte Tromsö im nördl. Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Carex canescens L., aquatilis Whlbg., Eriophorum angustifolium Roth.

50 m ü. d. M.; 3. Aug. 1904. leg. Andr. Notö.

Nr. 357. ***Carex vesicaria L. f. pendula M. Blytt*** in Norges Fl., p. 252 (1861).

In Gebüschen längs des Mälenflusses in Nordreisen im Amte Tromsö im nördlichen Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Equisetum limosum L. und Callitriche vernalis Koch.

4 m ü. d. M.; 5. August 1904. leg. Andr. Notö.

Nr. 358. ***Carex aristata R. Br. var. Kirschsteiniana Aschers., Graebn. u. Kükenth.*** in Verhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, p. LXVI (1899).

Provinz Brandenburg: Kreis Westhavelland, im kleinen Hüllpfuhl bei Friedrichshof unweit Klein-Behnitz; locus classicus et unicus. Begleitpflanzen: Carex hirta L., vesicaria L., stricta Good., Juncus effusus L., Phalaris arundinacea L., Viola palustris L., Scutellaria galericulata L.

13. Juni 1903. leg. Dr. Behrendsen.

Der Fundort stellt eine kleine, etwas sumpfige, rings vom Kiefernwald umschlossene Vertiefung dar. Ein grosser Teil derselben, etwa 10 Schritte im Geviert, wird von einem dichten, von Begleitpflanzen völlig freien Bestande der Art eingenommen; die oben angeführten Begleitpflanzen schliessen sich rings um denselben an.

In den Jahren 1900—1902 war der ganze Bestand fast nur aus sterilen Blattrieben zusammengesetzt, fertile Halme waren nur äusserst spärlich vorhanden. In diesem Jahre fanden sich fertile Halme in ziemlich grosser Zahl, so dass die Einsammlung des Materials für die „Carices exsiccatae“ ohne jede Gefährdung des Bestandes möglich war. Dr. Behrendsen.

Nr. 359. ***Carex lanuginosa Michx.*** in Fl. bor. Am. II, p. 175 (1803)= *C. pellita Muehlbg.* ex Willd. Sp. pl. IV, p. 302 (1805) = *C. filiformis L. v. latifolia Boeckeler* in Linnaea XLI. p. 309 (1877)= *C. filiformis L. var. aematorrhyncha W. Boott* in S. Wats. Bot. Calif. II, p. 250 (1880) *non Dew.* = *C. filiformis L. v. lanuginosa B. S. P. Presl.* Cat. N. York, p. 63 (1888).

In einem teilweise trockenen Graben längs der Eisenbahn nach New Bremen, etwa 1½ Meilen von St. Marys in Ohio, Nordamerika. Begleitpflanzen: Da diese Art fast den ganzen Graben ausfüllt, so war als Begleitpflanze in der Mitte des Grabens nur Typha latifolia L. zu finden.

Ca. 270 m ü. d. M.; 13. u. 20. Mai 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 359 a. ***Carex lanuginosa Michx.***

Auf feuchtem Boden am Rande eines Sumpfes bei Sayre in Pennsylvanien, Nordamerika. Begleitpflanzen: Perularia flava (L.), Juncus effusus L. bufonius L., acuminatus Michx., Canadensis J. Gray, Heleocharis palustris (L.) R. Br., ovata (Roth) R. Br., Ranunculus Pennsylvanicus L., Alopecurus pratensis L., Sagittaria latifolia Willd., Cyperus strigosus L., Calamagrostis Canadensis Beauv., Onoclea sensibilis L.

Ca. 260 m ü. d. M.; August 1904. leg. Prof. William C. Barbour.

Nr. 360. ***Carex hirta L. lus. feminea.***

Auf salzhaltigem, sehr fettem Baggerschlamm und Sand auf einer wenige qm grossen Stelle in der Nähe des Hafenbauhofes bei Swinemünde in Pommern. Begleitpflanzen: Carex distans L., disticha Huds. (in der Nähe riparia Curt., typische hirta L., welcher die hier ausgegebne Pflanze in der Entwickelung voran war und vor welcher sie sich auch durch dunklere Farbe der Schläuche auszeichnete), Arundo phragmites L., Poa pratensis L., Scirpus maritimus L., Juncus bufonius L., Bryumarten, Funaria etc.

Meereshöhe; Juni—August 1904. leg. A. Lüderwaldt.

Am Grunde der Terminalähren befinden sich zwar manchmal etliche leere Schuppen oder auch ♂ Blüten; doch kann wegen der weit überwiegenden Zahl der ♀ Blüten immerhin die Bezeichnung feminea statt acrogyna gewählt werden.

A. K.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. Lief. 31—35. Preis pro Lief. 2 M.

An dieser Stelle ist noch nachzuholen, dass in Lief. 29/39 die *Palmae* bearbeitet und die Familie der *Araceae* begonnen ist, welche in Lief. 31 u. 32 beendet wurde. Diese beiden Lief. enthalten ferner die Bearbeitung der *Lemnaceae, Bromeliaceae, Commelinaceae, Pontederiaceae, Juncaceae* und beschliessen die 2. Abteilung des 2. Bandes, zu welcher Lief. 33 das Register bringt. Wie die Verfasser selbst mitteilen, sind sie bei der Bearbeitung der *Juncaceae* der Monographia Juncacearum Buchenau's, des hervorragendsten Kenners dieser Familie, gefolgt. Es sei hierbei erwähnt, dass *Luzula Forsteri* × *pilosa Buchenau* p. 496 bisher nicht bloss in England, sondern vom Schreiber dieses auch in Baden auf Muschelkalk bei Untergrombach gefunden und von Buchenau bestätigt wurde (vergl. „Allg. bot. Zeitschrift" 1900, p. 227, Zeile 3 von oben).

In dem Schluss der Vorrede, p. IV, suchen sich die Verfasser gegen die Kritik der „Allg. bot. Z." p. 132 (1903) zu rechtfertigen und sagen, dass sie „die Brügger'schen Formen und Bastarde ebenso wie ähnlich „„wichtige"" von Gandoger etc. die längst und gern vergessen waren, weil sie nicht oder kaum zu deuten sind, dem wohlverdienten Dunkel nicht entzogen" hätten. Warum finden aber dann z. B. p. 110, 202, 236 etc. eine ganze Reihe Brügger'scher Bastarde überhaupt Erwähnung, wenn man sie nicht dem wohlverdienten Dunkel entziehen will? Dies sind zudem Bastardformen, welche in den Publikationen Brüggers als „Nomina nuda" auftreten, während es sich bei der fraglichen *Carex limosa ssp. subalpina Brügger* um eine von Brügger diagnostizierte Form handelt.

Eine von *C. limosa L.* gut unterscheidbare, niedere, subalpine Form der *C. limosa* gibt es aber in der Tat. Dieselbe wurde von m. Freund Kükenthal und mir am 9. August 1899 in der Höhe von 1600 m zwischen Oberwald und Gletsch im Oberwallis gesammelt, von uns beiden damals als die *subsp. subalpina Brügger* angesehen und von mir in den „Carices exsiccatae" Lief. VII. 1900 unter Nr. 200 ausgegeben (siehe „Allg. bot. Z." 1899. p. 196). Die Ergebnisse der von Kükenthal vorgenommenen Untersuchung des von Brügger gesammelten Materials, wornach u. a. *C. limosa ssp. subalpina Brügger* zu *C. Magellanica* und nicht zu *C. limosa* zu rechnen ist, erfolgte erst in Nr. 1 (1904) der „Allg. bot. Z." und dürfte bei der Abfassung der Lief. 25 der Synopsis im J. 1902 den Verfassern wohl kaum bekannt gewesen sein.

Gegen die Vermutung des Unterzeichneten, dass Kükenthal die späteren Lieferungen nicht mehr vorgelegen hätten, wenden sich die Herausgeber jedoch nicht, sondern sprechen Kükenthal p. IV nur den Dank für seine Unterstützung im allgemeinen aus.

Lief. 34 u. 35 enthalten den Schluss der Focke'schen Bearbeitung der Gattung *Rubus*. Daran schliessen sich an die Genera *Fragaria, Duchesnea, Sibbaldia, Comarum* und ein Teil des Genus *Potentilla*. Hiervon wurden die Sektionen *Trichothalamus* und *Fragariastrum* von H. Poeverlein und das Uebrige von Theodor Wolf bearbeitet. A. K.

Hegi, Gustav, Mediterrane Einstrahlungen in Bayern. Ein Beitrag zur Pflanzengeographie des Königreichs Bayern. (Sep. aus den „Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg". XLVI. Jahrgang 1904. 60 Seiten.

Wie der Verfasser selbst sagt, handelt es sich bei dieser Arbeit über einen „orientierenden Ueberblick über die Pflanzengeographie des Königreichs Bayern", wobei besondere Beachtung der mediterranen Flora geschenkt wurde. Er versucht, die Flora Bayerns „nach ihrer Entwickelung und Einwanderung in verschiedene geographisch historische Florenelemente zu gruppieren": 1. endemisch-alpines, 2. arktisch-alpines Element, 3. asiatisch-europäische Waldflora, 4. xerothermes Element mit den Untergruppen pontische und mediterrane Flora und 5. atlantisches Florenelement. Nach einer kurzen Charakterisierung der einzelnen

Elemente werden dann die mediterranen Arten behandelt, indem Bezug genommen wird auf die Verbreitung derselben in Bayern, in Deutschland überhaupt und auf die allgemeine Verbreitung. Hieran schliesst sich dann eine besondere Gruppierung der Arten, die „in Bayern nicht spezifisch mediterrane Typen sind, deren Verbreitungsareal jedoch zum grössten Teil mit den spontan vorkommenden mediterranen Species übereinstimmt." Zuletzt wird das der mediterranen Flora nahestehende atlantische Florenelement besprochen. A. K.

Cajander, A. K. u. Foppius, R. B., Eine naturwissenschaftliche Reise im Lena-Tal. Aus „Fennia" 19, 2. Helsingfors. 1903.

Die Verfasser schildern eine im Jahre 1901 ausgeführte und von der Kaiserl. Alexander Universität in Helsingfors unterstützte naturwissenschaftliche Reise in das interessante und wenig bekannte Lena-Flussgebiet in Nordost-Sibirien und deren reiche Ergebnisse in botanischer und zoologischer Hinsicht. A. K.

Roth, Georg, Die europäischen Laubmose. 2. Bd. Lief. 10 mit 10 Tafeln. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. p. 513—640. Preis 4 M.

Die vorliegende Lieferung enthält den Schluss der *Amblystegiaceae* und einen grossen Teil der *Hypnaceae* und zwar die Genera: *Plagiothecium, Isopterygium, Rhaphidostegium, Heterophyllon, Drepanium, Ctenidium, Ptilium* und zumteil *Limnobium.*

Fenner, C. A., Beiträge zur Kenntnis der Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Biologie der Laubblätter und Drüsen einiger Insektivoren (Sep. aus „Flora oder Allg. bot Zeitung" 1904. Bd. 94. Heft IV).

Zu dieser Inauguraldissertation, welche sich auf Untersuchungen gründet, die unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Hans Schinz im bot. Museum der Universität in Zürich ausgeführt wurden, lieferten folgende Arten das nötige Untersuchungsmaterial: *Pinguicula vulgaris L., Saracenia flava L., Nepenthes Rafflesiana Jack., Aldrovandia vesiculosa Monti, Byblis gigantea Lindl., Roridula gorgonias Planch., Drosera rotundifolia L., Drosophyllum Lusitanicum Lk.* Die sehr interessante Arbeit ist durch 16 Tafeln vorzüglich illustriert. A. K.

Adamović, Dr. L., Die Sandsteppen Serbiens (Sep. aus „Engler's bot. Jahrbücher" XXXIII. Bd 4 u. 5. Heft. p. 555—615 1904). Mit 5 Tafeln.

Die Arbeit enthält die Resultate der im Mai und Juni 1903 von dem Verfasser ausgeführten Exkursionen in die Sandsteppen Serbiens. Zunächst wird der Begriff Steppe definiert und dann die Verbreitung der Sandsteppen und deren Entwickelungsgeschichte behandelt. Der 4. Abschnitt verbreitet sich über die klimatischen, der 5. über die biologischen Verhältnisse und der 6. über Herkunftt, Verbreitung und Wanderung der Sandsteppenelemente, unter welchen die pontischen, eurasischen (Pflanzen, welche Mitteleuropa und Westasien gemeinsam sind, ohne jedoch glacialen oder mediterranen Ursprungs zu sein), mediterranen, amerikanischen und kosmopolitischen Elemente namentlich aufgezählt werden. Abschnitt 7 schildert 7 verschiedene Formationen der serbischen Sandsteppen. Die 5 Tafeln bringen Vegetationsformationen nach Originalaufnahmen des um die Erforschung der serbischen Flora hochverdienten Verfassers zur Darstellung. A. K.

Mitteilungen des bad. botan. Vereins. 1904. Nr. 200. Müller, K., Migula, W., Kryptogamenflora. — Neue Standorte.

Magyar Botanikai Lapok. 1904. Nr. 8—11. Rohlena, J., Zwei neue Pflanzenarten von Montenegro. — Domin, C., Lysimachia Zavadskii Wiesner, eine interessante Form des veränderlichen L. nummularia L. — Zsak, Z., Die Haargebilde der Fumariaceen. — Péterfi, M., Beiträge zur Laubmoosflora von Rumänien. — Simonkai, L., Die Resultate meiner heurigen botanischen Exkursion im Comitate Vas. — Györffy, J., Ueber das Vorkommen der Buxbaumia Hall. in Ungarn. — Domin, C., Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria. — Borbás, V., „In verba magistri jurare fallax." — Kleine Mitteilungen.

Bulletin de l'académie internationale de géographie botanique. 1904. Nr. 180. Vaniot, Eugéne, Substitution du genre Pi-Leveillea Vaniot au genre Leveillea Vaniot. — Léveillé, H., Centaurea Godoni forma nova. — Derselbe. Encore l'Arcuthobium. — Giraudias, L., Un amendement nécessaire aux lois de la nomenclature. — Note sur les mots Ocrea et Ocreatus. — Fouillade. A., Note sur quelques Rosiers de la Charente-Inférieure. — Carbonet, A., Liste des noms patois de plantes.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Monatssitsung am 11. Nov. begann unter Leitung des ersten Vorsitzenden Prof. E. Loew mit einigen unwesentlichen geschäftlichen Mitteilungen, worauf Prof. Aschersons den verstorbenen: Prof. Rud. Am. Philippi, Dr. Fr. Korschel, Heinr. Lange und C. Reimann Worte der Erinnerung widmete und die Anwesenden deren Andenken in üblicher Weise durch Erheben von den Sitzen ehrten. — Es folgte ein Vortrag des Lehrers Roman Schulz über die verschiedenen Formen des von Favrat entdeckten und von Gremli in der 3. Auflage seiner Schweizer Exkursionsflora aufgeführten Bastardes *Luzula angustifolia Garcke* × *nivea DC.*, später von Buchenau in Englers Jahrb. *L. nemorosa E. Mey.* × *nivea DC.* und von C. Richter in Plant. Europ. nach dem Entdecker *L. Favrati* genannt. Die von dem Vortragenden vorgelegten zahlreichen Pflanzen wurden von Lehrer Otto E. Schulz und Prof. Rottenbach im Walde bei Ratzes in Tirol gesammelt. Bisher war diese Kreuzung nur vom Bois de Sauvabelin bei Lausanne bekannt geworden. Der Uebersicht halber brachte Vortragender die zahlreichen Zwischenformen in zwei Gruppen und unterschied eine *f. subnemorosa* von einer *f. subnivea*, bemerkte aber, dass beide Formen in einander übergehen und in ihren Endgliedern auch von den Eltern nur durch genaue Untersuchung getrennt werden können. Besonders eine grossblütige Varietät der *L. nemorosa* aus der oberen Waldregion bei Ratzes könnte leicht zu Täuschungen Anlass geben. Da die Samen dieser Hybriden durchaus normal entwickelt sind, so darf man auch wohl ihre Keimfähigkeit annehmen. Die von Prof. Ascherson in der Synopsis (II, 2, p. 505) aufgeführte *L. nemorosa* × *nivea B. rubella R. u. O. Schulz* ist als Farbenspielart zur *f. subnemorosa* zu stellen. Hierzu bemerkt Prof. Beyer, dass die von ihm untersuchten Schweizer Exemplare nur schlecht entwickelte Pollen erzeugten. Prof. Ascherson weist noch auf *L. nemorosa var. macrantha Beck* aus Nieder-Oesterreich und Bosnien hin, bei der eine Einwirkung der *L. nivea* schon deshalb ausgeschlossen sei, weil sich das Verbreitungsgebiet dieser Art nicht so weit östlich erstreckt. — Als zweiten Gegenstand seiner Mitteilungen legte der Vortragende einen von Dr. Hoffmann aus dem Kreise Salzwedel eingesandten Fruchtstand des Walnussbaumes (*Juglans regia L.*) mit 17 wohlausgebildeten Nüssen vor. Wenn auch derartige abnorme Bildungen nicht häufig sein mögen, so finden sie sich doch schon wiederholt erwähnt; sogar 35 Nüsse an einem einzigen Zweige hat man beobachtet. — Danach hielt Dr. Jahn einen kurzen Vortrag, im Anschluss an eine Arbeit von Prof. Haberlandt über lokalisierte Stellen in Laubblättern, die bestimmt sind, das Licht aufzunehmen, über ererbte Organisationsmerkmale und nicht ererbte Anpassungsmerkmale der Blätter; er erläuterte deren Zweck besonders an den Schwimmblättern der Wasserpflanzen und an den Blättern windender Gewächse, an denen er die Reizbarkeit heliotroper Stellen nachwies. — Prof. Ascherson legte einige neue litterarische Erscheinungen vor; ferner merkwürdige Exemplare von *Aquilegia* aus dem Garten des Hrn. Postrats Steinhardt in Treuenbrietzen, in welchem die verschiedensten Akeleisorten durcheinander wachsen und die sonderbarsten Mischungen erzeugen; endlich auch Exemplare des so seltenen, stets nur periodisch erscheinenden *Coleanthus subtilis Seidl* von einem neuen Standorte: Gr. Hartmannsdorf bei Freiberg i. S. — Prof. Volkens machte auf

ein nachgelassenes Werk unseres verstorbenen Vorsitzenden K. Schumann aufmerksam: Praktikum der morphologischen und systematischen Botanik. — Zum Schluss schilderte Dr. Diels ein im Böhmerwalde unfern Kubany seit 150 Jahren in seinem ursprünglichen Zustande erhaltenes Stück Urwald von Fichten, Buchen und ein wenig Tannen. Eine grosse Anzahl von Photographien erhöhte die Anschaulichkeit der lebendigen Schilderung, und früher schon von Göppert veröffentlichte schematische Darstellungen erläuterten daneben noch mannigfache Einzelheiten der eigenartigen Vegetation dieses Urwaldes. W. Lackowitz.

Preussischer Botanischer Verein. I. Sitzung, Königsberg i. Pr., 14. November 1904. Der Vorsitzende, Privatdozent Dr. Abromeit, begrüsste die Versammelten und erteilte dem hier zu Besuch weilenden alten Vereinsmitgliede, Apothekenbesitzer Matthes aus Ciudad Bolivar in Venezuela das Wort zu einem Vortrage über die dortigen Vegetationsverhältnisse. Derselbe sprach unter Vorlage einer grossen Menge von photographischen Aufnahmen über das Pflanzenleben am Orinoco, auf Trinidad, Grenada und einigen anderen Inseln. Ganz besonders interessierten die Vegetationsformen des Urwaldes, die dem Xerophytenverein angehörenden Cacteen, Agaven u. m. a. Als bei uns seltene Schmuckstücke demonstrierte der Vortragende kleine Decken aus dem Baste von *Lagetta lintearia* von Jamaica, die mit exotischen Farnblättern und mit glänzender weisser vegetabilischer Seide verziert waren. Gartenmeister Buchholz demonstrierte hierauf frische Fruchtkörper der erst in den Herbstmonaten erscheinenden *Pholiota squarrosa* von einer alten Esche im botanischen Garten. Im Anschlusse hieran legte der Vorsitzende ein umfangreiches Büschel von Fruchtkörpern des *Tricholoma albellum Fr.* vor und machte Mitteilungen über die Entwickelung des Pilzes. Beide Hutpilze ertragen leichteren Frost ohne Schaden, wovon sich die Anwesenden überzeugen konnten. Gartenmeister Buchholz zeigte ausserdem gut entwickelte reife Zapfen von *Abies Cephalonica Lk.* und *A. brachyphylla* vor, die in diesem Jahre hier wie auch an den übrigen Coniferen reichlich entwickelt worden waren. Aus der Versammlung erfolgten Mitteilungen, dass in unseren Wäldern ganz besonders die Fichte *(Picea excelsa Lk.)* so reichlich Zapfen entwickelt hat, dass unter ihrer Last die Wipfel hoher Bäume niedergebrochen sind. Ferner wurden vorgelegt monströse Fruchtstände des Mais *(Zea Mays var. excellens Alf. f. tunicata Koernicke)* mit verästelten Kolben und abnormer Bildung von männlichen Blüten in einem weiblichen Blütenstande und eine Anzahl von Blättern winterharter exotischer Farne. Polizeirat Bonte teilte einige phänologische Beobachtungsergebnisse mit und demonstrierte eine Anzahl noch am 13. November im Freien blühend angetroffener Pflanzen. Auf einem kurzen Ausfluge nach dem Kaibahnhofe wurden von ihm noch 62 Arten in Blüte beobachtet, worunter die Mehrzahl Compositen, 12 Cruciferen, 6 Papilionaceen, 7 Labiaten, 4 Umbelliferen, 2 Linaceen und 8 Gramineen, letztere indessen nur teilweise noch blühend. Ausserdem enthalten die Gärten noch eine Anzahl blühender Pflanzen, insbesondere Astern, Löwenmaul, Dahlien u. a. Dr. Abromeit legte hierauf die unlängst vom Kultusministerium dem Verein in dankenswerter Weise als Geschenk überwiesene Denkschrift des Professors Dr. Conwentz über „die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung" vor und referierte über das bemerkenswerte Buch. Mit den darin enthaltenen Anregungen sympathisiert wohl jeder Natur- und Vaterlandsfreund. Auch der Preuss. Bot. Verein, der es sich zur Aufgabe gestellt hat, die Pflanzenwelt Ost- und Westpreussens zu erforschen, besitzt ein grosses Interesse daran, dass die seltenen Bestandteile der einheimischen Flora vor Vernichtung bewahrt werden. In vorkommenden Fällen ist es nicht ermangelt worden, den Schutz derselben in geeigneter Weise anzustreben oder zu empfehlen. Insbesondere sind jedoch private Waldungen, die oft eine eigenartige wie reichhaltige Flora besitzen, vor Vernichtung zu bewahren, was aber ohne Eingreifen des Staates kaum ausführbar ist. Auch von einzelnen Mooren mit sehr seltenen Pflanzen gilt dasselbe. Durch die Sendboten des Vereins soll in vorkommenden Fällen auf die Wichtigkeit der Naturdenkmäler hingewiesen und der Schutz derselben empfohlen werden.

soweit dieses nicht bereits geschehen ist. Der Vortragende demonstrierte hierauf *Lathyrus heterophyllus* von einem neuen Fundorte aus Masuren, wo diese Platterbse im Königl. Forst-Revier Cruttinnen bei der Haltestelle Collogienen im Kreise Sensburg in Gesellschaft von *Adenophora lilifolia, Laserpitium latifolium, L. Prathenicum, Aster amellus* u. a. von unserem Mitgliede, Fräulein Elisabeth Gerss, im vergangenen Sommer entdeckt worden ist. Es ist dieses der erste sichere Fund des *L. heterophyllus* in Ostpreussen, denn die alten Angaben, die wohl auf Verwechselung beruht haben mögen, waren durchaus zweifelhaft Die Sammlungen enthielten keine darauf bezüglichen Belege. Lange Zeit hindurch war diese Pflanze nur vom Standorte bei der Försterei Thiloshöhe aus der Flora von Bromberg bekannt, wo sie durch Kühling 1862 entdeckt und durch Grütter 1891 wiedergefunden wurde. Neuerdings wurde *L. heterophyllus* von unserem Vereinsmitgliede Oberlehrer Dr. Bock in den Waldungen bei Damerau im Kreise Culm in Westpreussen entdeckt und ist somit für die Flora beider Provinzen als gesichert zu betrachten. Alle diese Fundorte liegen viele Meilen von einander entfernt und es ist wohl wahrscheinlich, dass in zukünftiger Zeit noch mehr Fundorte bekannt werden dürften, obgleich die Pflanze im Gebiet zu den seltensten gehört. Noch andere bemerkenswerte Pflanzen, wie *Agrimonia pilosa fr. setulosa Regel* von Cruttinnen, *Gymnadenia conopea* in einer sehr schlanken Form von Rudczanny, ebenfalls von Fräulein Gerss gesammelt, wurden vorgelegt. Zum Schluss machte der Vorsitzende die Anwesenden auf *Teucrium scordium* aufmerksam, das er in einigen Exemplaren vorlegte. Gelegentlich eines Ausfluges mit Polizeirat Bonte hat Referent dieses *Teucrium* an dem von Patze, Meyer und Elkan in der Flora von Preussen angezweifelten, bereits von Joh. Loesel 1654 veröffentlichten Fundorte „auf der Wiese am Fluss zu Bladau" wiederentdeckt. Die Pflanze war am Fundorte nur spärlich unter viel *Mentha verticillata, Lycopus Europaeus, Veronica beccabunga* und *Myosotis palustris* vertreten. Sie war dort noch am Anfange des 19. Jahrhunderts durch Willudovius und den Gartenmeister Gereke beobachtet, aber später nicht mehr wieder gefunden worden, so dass Patze, Meyer, Elkan und Klinggraeff I. den Fundort bereits für verloren hielten. Dieser bemerkenswerte Fund ist ein Beweis dafür, dass eine Staude sich mehrere Jahrhunderte hindurch an einer und derselben Stelle zu erhalten vermag, falls der Standort nicht gänzlich verändert wird. *T. scordium* ist in Ostpreussen selten und kommt ausser im Pregel- und Memeltale nur noch im südlichen Ostpreussen im Kreise Neidenburg vor, mag aber an manchen Stellen noch übersehen sein. In Westpreussen ist es hauptsächlich im Weichselgelände von Thorn bis Danzig auf der frischen Nahrung (v. K. I), auch bei Kahlberg und im Kreise Flatow gefunden worden. Abromeit.

Migula, W., Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae. Fasc. XI—XX. 1903 und 1904.

Fasc. XIII und XIV und XIX enthalten Pilze. Nr. 51—125. Mitarbeiter: E. Bauer, J. Bornmüller, Fr. Bubak, A. Jaap, J. E. Kabát, L. Klein, Dr. Rechinger, Dr. Hans Schinz, A. Vill, Dr. J. E. Weiss. Inhalt des Fasc. XIII und XIV: *Abrothallus Parmelianum, Actinonema rosae, Aecidium falcariae, Cercospora zonata, Coccomyces coronatus, Coleosporium Sonchi arv., Cronartium ribicolum, Diatrypa disciformis, Entomosporium maculatum, Entyloma serotinum, Erysiphe Martii, tortilis, Fusicladium dendriticum, Geoglossum hirsutum, Gloeosporium cylindrospermum, nervisequium, ribis, salicis, Heterosporium echinulatum, Mamiania coryli, Marasmius caryophylleus, Marssonia Juglandis, Melampsora populina, Microsphaera alni, Panus stipticus, Peronospora effusa, Phlyctaena Magnusiana, Phragmidium rubi, rubi idaei, violaceum, Phyllosticta prunicola, Polystigma rubrum, Puccinium annularis, malvacearum, phragmitis, Ramularia anchusae, callosa, lactea, urticae, Rhytisma acerinum, Septoria fragariae, salicicola, Thecospora agrimoniae, Trichia botrytis, Uncinula necator, Tulasnei, Urocystis occulta, Uromyces ficariae, Ustilago Ischaemi, perennans.*

Inhalt des Fasc. XIX: *Aecidium strobilinum, Bulgaria polymorpha, Chrysomyxa abietis, Coleosporium tussilaginis, Coniothyrium concentricum, Cory-*

neum laurocerasi, Diatrype stigma, Exobasidium rhododendri, Gloeosporium nobile, Helminthosporium Bornmülleri, Melampsora aecidioides, Mycosphaerella Crataegi, Phragmidium subcorticium, Phyllachora podagrariae, Phyllosticta cruenta, Grossulariae, Puccinia poligoni amphibii, porri, pruni, pulsatillae, violae, Rhytisma acerinum, Schizonella melanogramma, Uncinula aceris, Taphrina flava.

Fasc. XV u. XVIII enthalten Flechten Nr. 51—100. Mitarbeiter: J. Anders, O. Jaap, A. Lösch, Matouschek, O. v. Müller, Dr. Rechinger, Rieber, H. Sandstede, J. Schuster, L. Scriba, E. Senft, A. Vill, A. Wälde. Inhalt des Fasc. XV: *Anaptychia ciliaris, Bacidia endoleuca, Biatorina globulosa, Calopisma cerinum, Calophaca aurantiaca, Cladonia delicata, fimbriata, flabelliformis, squamosa, Coniangium luridum, spadiceum, Evernia vulpina, Gyalecta rubra, Imbricaria tiliacea, Lecanora chlarona, prosechoidiza, Parmelia caperata, Peltigera aphthosa, horizontalis, Psora ostreata, Pyrenula nitida, Sphaerophorus coralloides, Thalloidema vesiculare, Verrucaria Kelpii, Xanthoria polycarpa.*

Inhalt des Fasc. XVIII: *Alectoria ochroleuca, Aspicilia flavida, Cetraria cucculata, Islandica, Chaenotheca trichialis, Cladonia digitata, fimbriata, rangiformis, Evernia furfuracea, Imbricaria fuliginosa, Lecanora expallens, Hagenii, Leptogium atrocoeruleum, Opegrapha rufescens, Parmelia perlata, Peltigera venosa, Physcia aipolia, obscura, Platysma ulophyllym, Psora ostreata, Ramalina strepsilis, Rhizocarpon distinctum, Stereocaulon coralloides, Variolaria globulifera, Verrucaria myricae.*

Fasc. XX enthält Algen Nr. 51—75. Mitarbeiter: Dr. Rechinger und S. Stockmayer. Inhalt: *Bambusina Brebissonii, Characium minutum, Cladophora fracta, Closterium macilentum, Conferva bombicina, Crucigenia rectangularis, Cylindrospermum macrospermum, Draparnaldia plumosa, Gloeotila mucosa, Lemanea fluviatilis, Meridion circulare, Navicula confervacea, Oscillatoria princeps, Pandorina morum, Prasiola crispa, Rhaphidium minutum, Scenedesmus obliquus, quadricauda, Schizomeris Leibleinii, Staurastrum furcatum, Stichococcus bacillaris, Synedra ulna, Tabellaria fenestrata, Trentepohlia aurea, Ulothrix subtilis.*

Thüringischer botan. Tauschverein. Die 28 Seiten starke Offertenliste für 1904 ist erschienen und enthält ungefähr 4800 alphabetisch geordnete Gefässpflanzen aus 67 verschiedenen Ländern. Es muss betont werden, dass die Bewertung der einzelnen Arten eine mässige ist. Pag. 28 wird eine Centurie von in diesem Jahre durch Dr. Burchard gesammelten canarischen Pflanzen zum Preise von 50 Mark bei Abnahme der ganzen Centurie angeboten. Der Leiter des Tauschvereins ist Herr Prof. Dr. Sagorski in Pforta bei Naumburg a. S. in Thüringen.

Association Pyrénéenne. Liste générale des doubles. 1904—1905. Das Doublettenverzeichnis ist 35 Seiten stark und enthält vorwiegend westeuropäische Arten, aber auch Pflanzen aus Nordeuropa, Centraleuropa, dem Orient etc. Die Pflanzen sind mässig bewertet. Interessenten wollen sich an den Leiter des Tauschvereins, Monsieur M. Giraudias, 2 rue de l'Arche de Noë, à Orléans (Loiret) wenden.

Wolf. Dr. Theod., Anfrage. Wer besitzt und würde mir auf wenige Tage *Potentilla Kashmirica Hook. f.* zum genaueren Studium leihen? — Die Beschreibung Hookers in Fl. of British India II. 355 reicht nicht hin, um ihre richtige Stellung in dem neuen Potentillen-System, das ich in meiner in Arbeit stehenden Monographie befolge, festzustellen. In Ermangelung eines vollständigen Exemplares genügte mir auch ein Fragment mit wenigstens einer gut erhaltenen Blüte.

Dresden-Plauen, Hohe Str. 62 Dr. Theod. Wolf.

A. Kneucker, II. botanische Reise nach der Sinaihalbinsel.

Schluss zu Nr. 10 p. 164.

Herr Guyot kehrte am 8. Mai nach Hélouan zurück, während ich zur Erholung noch 4 Tage in Suez verblieb. Im trauten Kreise lieber Landsleute, die

sich allabendlich in der bayrischen Bierhalle beim biederen „Maxl" zusammenfanden, waren die Beschwerden der Sinaifahrt bald vergessen. Besonderer Dank sei den Herren R. Fleischhauer, Konsul Platt, Quarantänearzt Dr. Vay und Konsul Meinecke ausgesprochen, welch letzterer die Versendung meiner wissenschaftlichen Ausbeute nach Europa vermittelte und eine herrliche Exkursion zu dem botanisch interessanten Dschebel 'Atâka dadurch ermöglichte, dass er seinen eigenen Dampfer zur Verfügung stellte und sich nebst Herrn Consul Platt und 2 anderen Herren an der Fahrt beteiligte.

Nach herzlichem Abschied von dem liebgewordenen Bekanntenkreise und Herrn Konsul Th. Meyer, der so viel zum Gelingen unserer Sinaiexpedition beigetragen hatte, kam ich am 12. Mai in Kairo an und nahm für einige Tage Aufenthalt im Eden Palast Hôtel. Hier konnte ich in Ruhe meine Vorbereitungen für die Reise nach Palästina und Syrien treffen und mit Herrn Keller nochmals die botanisch interessante Umgebung der Pyramiden von Gize besuchen.

Am 16. Mai fuhr ich nach Port Said. Bei Station Kantarah berührt die Bahn den grossen Menzale-Bittersee, dessen seichte Ufer mit einer üppigen Halophytenflora bedeckt sind und dessen Gewässer zeitweise durch gewaltige Scharen von Pelikanen, Silberreihern und Flamingos etc. belebt werden. In Port Said bewohnte ich das sehr gute Hôtel Continental und machte dem deutschen und zugleich russischen Konsul Herrn Bronn, einem badischen Landsmann, meine Aufwartung. Da derselbe tagsüber zu sehr beschäftigt war, hatte er die Liebenswürdigkeit, mich am Abend ausser der Bureauzeit zu sich zu bitten und mir die gewünschte Auskunft über verschiedene Fragen zu erteilen.

Im Hafen war der Transportdampfer „Main" mit Ablösungsmannschaften für Kiautschau eingetroffen, und überall konnte man in den Strassen der Stadt kleinen Trupps deutscher Matrosen begegnen, von denen ich photographische Momentaufnahmen anfertigte mit dem Versprechen, dieselben ihnen s. Zt. in der Form von Ansichtspostkarten nach dem fernen Osten zu senden. Durch die Freundlichkeit des wachhabenden Offiziers war mir gestattet, den riesigen Dampfer „Main" in allen seinen Teilen eingehend zu besichtigen.

Am 18. Mai verliess ich auf dem russischen Schiffe „Zar" Port Said. Da die türkische Regierung für die aus Aegypten kommenden Schiffe eine 2tägige Quarantaine angeordnet hatte, so lagen wir 1 Tag lang vor Beirut und genossen den herrlichen Blick auf die Stadt und die schneebedeckten Höhen des dahinter aufragenden Dschebel Sannin. Den Rest der Quarantainezeit füllten wir durch die Fahrt Beirut—Jaffa aus, und am Nachmittag des 21. Mai erhielten wir endlich vor Jaffa die Erlaubnis, zu landen. Das Meer war während der letzten Tage spiegelglatt, und eine angenehme Reisegesellschaft brachte reiche Unterhaltung in das Einerlei der ruhigen Seefahrt.

Herr Oberkonsistorialrat Dr. v. Braun aus Stuttgart, ein liebenswürdiger Gesellschafter, war nebst Gemahlin im Begriff, nach Palästina zu reisen, um das von ihm gestiftete Kirchlein in Jaffa einzuweihen. In unserer Gesellschaft befanden sich noch Herr Pfarrer Römer nebst Frau, der neuernannte Geistliche Thilo von Betlehem und eine Diakonissenoberin; ausserdem traf ich an Bord einen Herrn Roth aus Genf und einen jungen diensteifrigen bayrischen Kaufmann namens Aigner.

In dem peinlich sauberen, in der deutschen Kolonie gelegenen Hardegg'schen Hôtel Jerusalem in Jaffa fand ich gastliche Aufnahme. Die herrliche Vegetation der Umgebung Jaffa's machte auf mich den günstigsten Eindruck. Die ganze Umgegend ist einem grossen mit Maulbeerbäumen, Feigen-, Citronen- und Rebenpflanzen etc. angelegten Garten vergleichbar, worin einzeln oder in grossen Gruppen stehend, die Dattelpalmen hoch emporragen. Besonders besuchenswert ist die fruchtbare Ebene Saron mit ihren beiden blühenden württembergischen Templerkolonien Sarona und Wilhelma. Man schreitet durch wohlangebaute Felder, auf denen gerade das Getreide eingeerntet wird, man wandelt durch die schmucke, mit *Eucalyptus*- und Maulbeerbäumen eingefasste Hauptstrasse von Sarona, man bewundert das üppige Gedeihen mitteleuropäischer

Kulturgewächse, unter denen sich aber auch die heimischen Unkräuter angesiedelt haben, man besucht die berühmten Weinkellereien der Templer und hält endlich Einkehr im schwäbischen Wirtshause der Frau Weiss in Sarona. Hier hat man auch Gelegenheit, zu beobachten, dass die als Feldarbeiter verwendeten Fellachen den württembergischen Dialekt sich angeeignet haben. Für mich, der ich gleich dem Volke Israel aus den sinaitischen Wüsten kam, erschien Palästina auch heutzutage noch als ein Land, „da Milch und Honig innen fliesset", und auch die sogenannte Wüste Juda, deren Flora als Vegetationsbild an die Macchienformation der illyrischen Küste erinnert, vermochte diesen günstigen Eindruck nicht abzuschwächen

Am Pfingstmontag wurde ich von Herrn Dr. v. Braun, der am 31. Mai nach kurzem Krankenlager in Jerusalem der tückischen Dysenterie zum Opfer fiel, zu einer Wagenfahrt nach der erst vor 2 Jahren angelegten Kolonie Wilhelma eingeladen, welche besonders in der Umgebung von Wilhelma reiche Ausbeute lieferte.

Von Jerusalem aus wurden einige botanisch interessante Ausflüge in die nähere Umgebung der Stadt, ins Gebirge Juda, sowie in die Gegend von Jericho, an das tote Meer und an das Jordanufer ausgeführt, deren Ergebnisse ich s. Zt. in der „Allg. bot. Zeitschrift" als Vegetationsbilder aus Palästina zu veröffentlichen gedenke.

Für den, welcher zum erstenmale nach Jerusalem kommt, wird der Besuch der Hauptsehenswürdigkeiten der Stadt und ihrer Umgebung (Betlehem etc.) immerhin einige Zeit beanspruchen, die er an anderen Orten floristischen Beobachtungen gewidmet hätte.

Als sehr empfehlenswerte und billige Unterkunftshäuser in Jerusalem sind zu nennen: das von Herrn Hausvater Bayer und seiner Gemahlin geleitete deutsche Johaniterhospiz und die in einem schönen Garten gelegenen Pension Williams, deren Inhaber auch als tüchtiger Fremdenführer einen guten Namen hat, und welchem auch ich zu Dank verpflichtet bin. Wer zu wissenschaftlichen Zwecken Palästina besucht, wird sich wohl am zweckmässigsten an den als Palästinaforscher und Herausgebers des Bädeckerschen Reisehandbuches von Palästina bekannten früheren Privatdozenten Dr. Benzinger, Besitzer eines Reisebureaus in Jerusalem wenden, in dessen anregender Gesellschaft ich manche Stunde verlebte.

Da ich den am 1. Juni von Jaffa nach Syrien abgehenden Dampfer verfehlte, war es mir erst 8 Tage später möglich, einen russischen Dampfer zu erreichen, der mich am 8. Juni nach Beirut brachte. Hier wohnte ich in dem billigen, nicht besonders reinlichen Hotel de France. Ich wäre gerne nach dem guten deutschen Hôtel Gassmann übergesiedelt, wenn ich nicht gefürchtet hätte, die gute Wirtin zu kränken, die alles tat, was sie mir an den Augen absehen konnte.

Die Zeit vom 9. bis 13. Juni benutzte ich zu einem herrlichen Ausflug auf den Dschebel Sannin im Libanon. Der holprige, steinige Weg durchquert die paradiesischen Gefilde der Ebene von Beirut und geht dann über in eine wohlgepflegte Gebirgsstrasse, die emporführt zu dem 720 m hoch gelegenen ca. 2600 Seelen zählenden Orte Brumâna, einer von Beirut aus viel besuchten Sommerfrische. Der entzückte Blick schweift über das sich immer mehr erweiternde Panorama, auf die grünen, schön bewaldeten Gehänge des Libanon, auf die herrliche Ebene und auf die Georgsbai. Der wohlangebaute Libanon ist fast durchweg von Christen, den sogenannten Maroniten, einem fleissigen, aber in sittlicher Hinsicht etwas lockeren Völkchen bewohnt. Man berührt prächtige, grosse Dörfer, deren Häuser in einem eigentümlichen Styl, ganz aus Stein gebaut, wie Villen inmitten der grünen Maulbeerpflanzungen gelegen sind und den Eindruck der Behäbigkeit und Wohlhabenheit machen. Die hübsch gewachsenen Bewohner sind freundlich, aber auch zudringlich und neugierig.

In Brumâna wohnte ich im Hôtel Libanon bei einem Deutschen namens Saalmüller, welcher mir einen tüchtigen Führer mit Reitpfert und Packesel

nach dem Dschebel Sannin für billiges Geld besorgte. Ich habe noch selten eine angenehmere und leichtere Gebirgspartie ausgeführt als die Exkursion zu dem am Fusse des Dschebel Sannîn gelegenen Chan. Bald ruht entzückt der Blick auf der prächtigen Landschaft, bald schweift er hinab in die tiefen Schluchten des Kalkgebirges, bald weidet er sich an der reichen, im schönsten Blütenschmucke prangenden Flora, oder er hängt bezaubert an dem stolzen mit Schnee noch teilweise bedeckten Hochgipfel des 2608 m hohen Sannin, dessen Haupt sich aber bald verhüllt durch das dichte Gewölk eines Gewitters, das sich durch dumpfes Grollen des Donners ankündigt. An einer wasserreichen, krystallklaren Quelle wird Halt gemacht. Der maronitische Führer zeigt sich auch als guter Koch. Er schnitzt aus dem Zweige eines Weidenbaumes einen Bratspies, bereitet aus Hammelfleisch ein treffliches Mittagsmahl und kredenzt den unentbehrlichen milchigen Mastixschnaps. Gegen Abend kamen wir dann am primitiven Chan Sannîn an, in dessen offenem Raume auf dem Boden alle Anwesenden, Maroniten, Maronitinnen und Europäer à la Table d'hôte unter gemeinsamer Bettdecke sich zum Schlafe niederlegten, soweit das zahlreiche Ungeziefer überhaupt eine Nachtruhe zuliess.

Am nächsten Tag brach man früher zur Besteigung des Dschebel Sannîn auf, die auf dem lockeren Geröllboden einige Anstrengung erfordert. Anfänglich waren wir von 2 Jägern begleitet, die auf die Bärenjagd gingen. Der Dschebel Sannîn besteht aus 2 Gipfeln und einem langen Rücken und ist besonders gegen Norden hin auf weite Strecken noch mit Schnee bedeckt. Am Rande der schmelzenden Schneefläche hat sich eine herrliche Flora angesiedelt; *Allium, Tulipa, Fritillaria, Gagea, Ornithogalum* etc. wetteifern in Blütenpracht miteinander. Der Blick schweift über die fruchtbare Ebene, die Libanon und Antilibanon trennt, hinüber zu dem weissen Haupte des ehrwürdigen Hermon und anderseits hinab zum Spiegel des Mittelmeers und zu den wundervollen Gefilden Beiruts. Den Rückweg nahm ich durch die grossen und schönen Dörfer Biskinta, Bekfêya, Ba'abdât nach Brumâna, wo ich bei meinem freundlichen Wirte nochmals nächtigte und am Montag den 13. Juni in Beirut eintraf.

Vom 15. bis 17. Juni unternahm ich einen Ausflug nach Damaskus und Baalbek. Die Bahn über den Libanon hat teilweise Zahnradbetrieb. Der Antilibanon erscheint von der Bahnlinie aus ziemlich vegetationslos und ist hauptsächlich in den Tälern, besonders aber in dem aprikosenreichen Tal des Barada wohl angebaut. Mitten im Antilibanon hatten wir einen, durch den Brand des Gepäckwagens veranlassten Aufenthalt, der mir das Einsammeln einiger interessanter Arten gestattete.

In Damaskus nahm ich in dem guten arabischen Hôtel d'Orient Aufenthalt und konnte am selben Tage noch durch eine Rundfahrt in Damaskus einen Eindruck von dem Leben dieser rein orientalischen Grossstadt bekommen. Die Stadt ist in einem grossen, äusserst fruchtbaren und durch klare Bächlein reich bewässerten Talkessel gelegen. Ich kann es daher dem alten aussätzigen Feldhauptmann Naëmann von Syrien nicht verübeln, als er nur mit Widerwillen s. Zt. der Aufforderung des Propheten Elisa, sich 7 mal zum Zwecke seiner Heilung in dem schmutziggelben und schlammigen Wasser des Jordans zu waschen, Folge leistete mit den Worten: „Sind nicht die Wasser zu Damaskus besser als die Wasser in Israel?"

Am 16. und 17. Juni botanisierte ich zwischen den gewaltigen Ruinen Baalbeks, welche man jetzt mittelst der Bahn erreichen kann, die von Station Reyâk abzweigt.

Auch die Ausbeute der Exkursionen in Syrien soll s. Zt. in zusammenhängender Weise veröffentlicht werden; aus diesem Grunde habe ich mich jetzt nur auf die Mitteilung des Verlaufs der Orientfahrt beschränkt.

Am 18. Juni reiste ich mit Herrn Hôtelier Gassmann aus Beirut und dem Halbabyssinier Herrn Adolf Mayer auf dem Dampfer Equateur der Messageries Maritimes von Beirut ab. Nach wundervoller Fahrt durch den griechischen Archipel und nach schönen Blicken auf die schneebedeckten Häupter

des Taurus landeten wir in Vaty auf Samos, woselbst wir der berühmten Weinkellerei der französischen katholischen Mission einen Besuch abstatteten. Zwischen dem immergrünen Macchiengestrüpp der Insel sammelte ich einige Pflanzen. Der deutsche Weinhändler und Cigarettenfabrikant Herr Dael und Frau aus Samos fuhren mit uns nach Smyrna, wo Herr Photograph Krabow unser liebenswürdiger Führer war und bei dem üblichen Teppichhandel als unentbehrlicher Vermittler fungierte.

In ruhigem Laufe durchzog unser Equateur am 22. und 23. Juni die nördlichen Gewässer des griechischen Archipels, der Dardanellen und des Marmarameeres und legte in den Nachmittagsstunden des zweiten Tages am buntbelebten Quai von Galata an. So oft man auch diese wundervoll gelegene Stadt am goldenen Horn besuchen mag, sie wird immer dem entzückten Auge neue Reize entfalten.

In dem Hotel in Konstantinopel, welches wir besuchten liess die Verpflegung leider viel zu wünschen übrig. Hier trafen wir, Herrn Hotelier Gassmann und ich, den rühmlichst bekannten Hauranforscher, Hrn. Dr. Schumacher aus Haifa, unternahmen eine gemeinsame Wagenfahrt durch das alte Stambul und verliessen am Abend des 23. Juni mit dem Conventionalzug Konstantinopel. Durch die fruchtbaren Gefilde Ostrumeliens, wo gerade die Getreideernte in vollem Gange war, durch Bulgarien, den Balkan, durch Serbien und Ungarn ging es im Fluge der Heimat entgegen, und am Nachmittag des 26. Juni traf ich nach 4½ monatlicher Abwesenheit gesund und wohlbehalten in Karlsruhe bei meiner Familie ein.

Die Ausbeute der Reise, welche im ganzen 6 grosse Kisten füllte, kam unbeschädigt erst mehrere Wochen später an. Ihre Bearbeitung wird freilich einige Jahre in Anspruch nehmen und dürfte voraussichtlich einen interessanten Beitrag zur botanischen Kenntnis der durchreisten Gebiete liefern.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. Anton K. Schindler in Halle w. z. Professor der Naturwissenschaften an der kaiserl. Universität zu Peking in China ernannt.

Todesfälle: Arpád Halász, am 8. Okt., 47 J. alt in Makó in Ungarn. — Bernard Renault, Président de la Societé d'histoire naturelle d'Autun, am 16. Okt. d. J. in Paris, 68 J. alt. — Guillaume, Ch. de, Rocquigny-Adanson, am 17. Aug. d. J. in Sables-d'Olonne, 52 J. alt.

Anfrage.

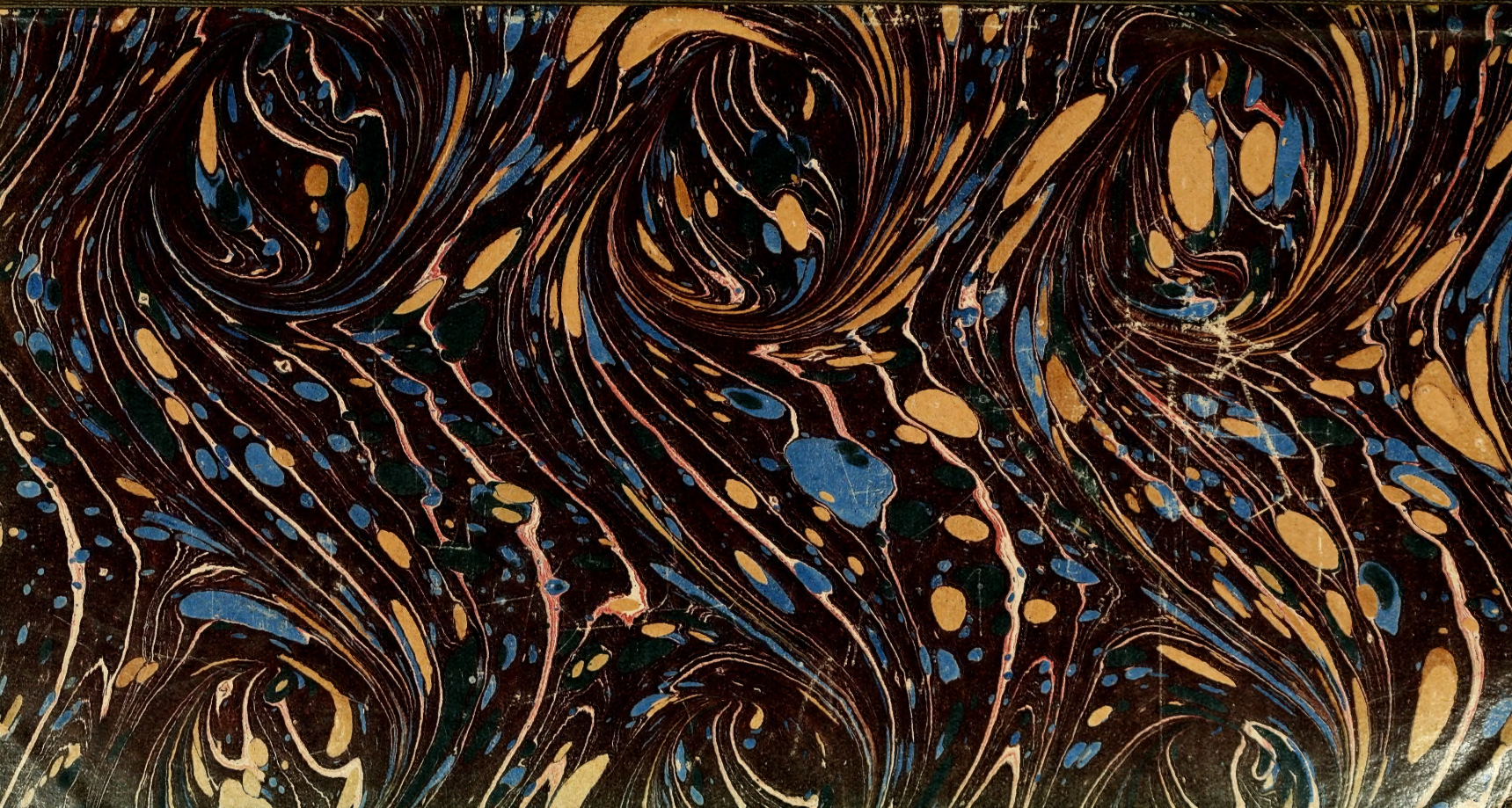
Von einer Firma, welche sich mit Herstellung photographischer Artikel befasst, bezog ich für meine zweite Sinaireise 20 Dutzend sogenannte „Agfa"-Rollfilms.

In den Negativen zeigen sich nun hellere, wolkenartige Flecken, welche die Firma als von dem schwarzen Schutzpapier herrührend bezeichnet. Da die Firma selbst nicht in der Lage ist, auf chemischem Wege diese sehr störenden Flecken auf den wertvollen Aufnahmen zu entfernen, so richte ich an alle Leser dieser Zeitschrift, welche sich mit Photographie beschäftigen, die höfliche Anfrage, ob ihnen vielleicht ein Verfahren bekannt ist, diese Flecken leicht und sicher zu entfernen.

Karlsruhe in Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Mitteilung.

Wie alljährlich, so gelangt auch diesmal das Register mit der nächsten Januarnummer zur Versendung

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 01426